

ИП «Пшенчинова»

УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
ТОО «Макинская Птицефабрика»**

_____ Романов Р.В.
« ____ » _____ 2022 г.

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПРОЕКТУ:**

«Птицефабрика по выращиванию бройлеров, производительностью 60 тыс.тонн в живом весе в год с производственной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Корректировка»

Индивидуальный предприниматель



Пшенчинова Г.С.

г.Макинск, 2022 г.

Оглавление

Аннотация	3
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
1.1. Характеристика района размещения рассматриваемого объекта	10
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории.....	12
1.2.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района	12
1.2.4. Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха 19	
1.3. Краткое описание проектных решений	20
1.7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	41
1.7.2. Обоснование данных о выбросах вредных веществ	78
1.8. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	79
1.9. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	80
1.10. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) для предприятия	83
1.12. ОЖИДАЕМОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	87
1.12.1. Краткая характеристика предприятия	87
4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	124
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	125
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	127
6.1. Мероприятия по охране почв от отходов производства	127
6.2. Обоснование программы управления отходами	134
6.3.1. Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду.....	135
6.3.2. Мероприятия по уменьшению воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды.....	135
9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	141
10.2. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна.....	152
16. Обоснование принятия размера санитарно-защитной зоны	185
16.1. Оценка экономической эффективности воздухоохраных мероприятий и проектируемых сооружений и устройств.....	186
17. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА	196
17.1. Оценка воздействия на почвенный покров проектируемых работ	196
17.2. Мероприятия по рекультивации	197
17.3. Система ПЭК за состоянием почвенного покрова	197
17.4. Оценка воздействия на геологическую среду	197
17.5. Оценка воздействия на рельеф и почвообразующий субстрат	197
18. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	198
19. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	200
20. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	201
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	202

Аннотация

В настоящем проекте Отчета о возможных воздействиях к проекту «Птицефабрика по выращиванию бройлеров, производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год с производственной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Корректировка», содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период эксплуатации объекта, также определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, образование и воздействие отходов производства и потребления предприятия на окружающую среду.

На ранее разработанный проект ОВОС в 2016 году получено заключение государственной экологической экспертизы (заключение №С0102-0017/16 от 29.12.2016г.) выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»; заключение государственной экологической экспертизы С0102-0017/18 от 23.12.2019г. выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» (представлено в приложении 8).

В соответствии с тем, что строительство первой очереди МПФ завершилось в декабре 2018 года (Акты ввода в эксплуатацию от 26.06.2018, 17.10.2018, 12.11.2018, 10.12.2018 прилагаются), а вторая очередь предприятия была введена в эксплуатацию в конце 2020 года (Акты ввода в эксплуатацию от 10.11.2020), выход производства на полную проектную мощность произошел в 2021 году. Отчеты по фактическим эмиссиям в период с 2018 по 2020 года предоставлены с учетом поэтапного роста объемов выбросов в атмосферный воздух.

Период с 2018 по 2020 года был принят как нерепрезентативный при расчете объемов выбросов, так как предприятие не достигло проектной мощности в этот период. Соответственно, в представленном проекте объемы эмиссий были рассчитаны с учетом фактической максимальной нагрузки на оборудование за 2021 год. Пересмотр нормативов был инициирован с целью увеличения расхода газа на 2ю очередь и объединения объемов эмиссий по ранее выданным Разрешениям №KZ48VDD00130658 и KZ 05VDD00130656 от 04.11.2019 г. на котельные по IV категории (из-за отменены, в соответствии с Экологическим кодексом 2021).

Корректировка проекта проведена в связи с увеличением фактического расхода газа в котельной инкубатория и котельной завода по переработки птиц.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК:

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

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

Рассматриваемый объект присутствует в классификации, согласно приложению 1 п.1 к Экологическому кодексу РК: интенсивное выращивание птицы п.11.1. более чем 50 тыс. голов для сельскохозяйственной птицы.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 (далее Инструкция)

– отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

В рамках экологической оценки подлежат рассмотрению все возможные воздействия на компоненты окружающей среды, уделяя особое внимание атмосферному воздуху, почвенным покровам и водным ресурсам как компонентам ОС на которые оказывается прямое воздействие, а так же животному, растительному миру в качестве косвенного воздействия. Результатирующим показателем является значимость воздействия, которая устанавливается на основании комплексной оценки рассматриваемого объекта воздействия в градации масштаба воздействия, продолжительности по времени и интенсивности с учетом принятых мер по смягчению воздействия.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ70VWF00056322 от 29.12.2021г.

В результате обследования предприятия было выявлено 1531 источника, образующиеся в процессе производства, которые отводятся через 1397 организованных и 134 неорганизованных источников выброса.

Перечень ликвидированных источников по площадкам:

Площадка инкубаторий - количество ликвидированных источников - 36 источников (№0003-0010, №0012-0022, №0125-0132, №0134-0142).

Площадка АБК бройлер (чистый) - количество ликвидированных источников на - 4 источника (№0026, №0027, №6004, №6007).

Площадка завода по переработки птиц - количество ликвидированных источников на - 7 источников (№0113-0116, №0118, №0119, №0122).

Перечень добавленных источников по площадкам:

Площадка БП1-БП8 – количество добавленных источников 1251 источник (№0190-1441).

От установленных источников в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды (3 класс опасности), марганец и его соединения (2 класс опасности), динатрий карбонат, азота (IV) диоксид (2 класс опасности), азотная кислота (2 класс опасности), аммиак (4 класс опасности), азот (II) оксид (3 класс опасности), гидрохлорид (2 класс опасности), серная кислота (2 класс опасности), углерод (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), фтористые газообразные (2 класс опасности), метан, метилбензол (3 класс опасности), бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) (1 класс опасности), пентан-1-ол (спирт амиловый) (3 класс опасности), метанол (спирт метиловый) (3 класс опасности), гидроксибензол (фенол) (2 класс опасности), этилформиат, пропиональдегид (3 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), ацетон (4 класс опасности), пентановая кислота (3 класс опасности), гексановая кислота (3 класс опасности), этановая кислота (уксусная кислота) (3 класс опасности), диметилсульфид (4 класс опасности), метантиол (метилмеркаптан) (4 класс опасности), этантиол (этилмеркаптан) (3 класс опасности), диметиламин (2 класс опасности), метиламин (монометиламин) (2 класс опасности), бензин (4 класс опасности), керосин, синтетические моющие средства, углеводороды предельные с12-19 (4 класс опасности), взвешенные вещества (3 класс опасности), пыль костной муки, пыль меховая (шерстяная, пуховая), пыль абразивная, пыль зерновая /по грибам хранения/ (3 класс опасности), пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

Эффектом суммации вредного воздействия обладают 13 групп веществ:

03 0303 Аммиак
0333 Сероводород

04 0303 Аммиак
0333 Сероводород

- 1325 Формальдегид
- 05 0303 Аммиак
1325 Формальдегид
- 06 1071 Гидроксибензол (Фенол)
1401 Пропан-2-он (Ацетон)
- 28 0322 Серная кислота
0330 Сера диоксид
- 30 0330 Сера диоксид
0333 Сероводород
- 31 0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
- 33 0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
0337 Углерод оксид
1071 Гидроксибензол (Фенол)
- 34 0330 Сера диоксид
1071 Гидроксибензол (Фенол)
- 35 0330 Сера диоксид
0342 Фтористые газообразные соединения
- 39 0333 Сероводород
1325 Формальдегид
- 40 0302 Азотная кислота
0316 Гидрохлорид
0322 Серная кислота
- Пыли 2902 Взвешенные вещества
2912 Пыль костной муки
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса.

Нормативы предельно допустимых выбросов согласно п.2 Статья 11 ЭК РК для объектов I категории составляет десять календарных лет.

По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на 2022 – 2031 год.

В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы на существующее положение составляет:

Наименование площадки	г/сек	т/год
Инкубатории, АБК, БП1	13,10138198	197,960473662
БП2	11,3963582833	192,10749344

БПЗ	11,4323962833	192,44859344
БП4	11,3963582833	192,10749344
БП5	10,5849638833	170,11793984
БП6	10,5849638833	170,11793984
БП7	10,5849638833	169,53356984
АБК, ЗПП, пл.компостирования, БП8	18,1518616233	253,940471694
И Т О Г О по всем площадкам:		1538,333975

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Лимит платы за выбросы в атмосферу от стационарных источников на существующее положение составляет:

Наименование площадки	Выброс вещества, т/год	Сумма платы, тенге
Инкубатории, АБК, БП1	197,960473662	3 831 511,811
БП2	192,10749344	3 811 474,473
БПЗ	192,44859344	3 816 371,990
БП4	192,10749344	3 811 474,473
БП5	170,11793984	3 361 692,507
БП6	170,11793984	3 361 692,507
БП7	169,53356984	3 353 110,348
АБК, ЗПП, пл.компостирования, БП8	253,940471694	5 431 685,074
И Т О Г О по всем площадкам:	1538,333975	30 779 013,18

По характеру производства предприятие относится ко I классу санитарной классификации (I категория), для которого устанавливается санитарно-защитная зона размером не менее 1000 м от источников загрязнения атмосферного воздуха. Согласования представлены в приложении 8 к проекту.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Эколог проектировщик		Пшенчинова Г.С.
----------------------	---	-----------------

ВВЕДЕНИЕ

Проект Отчета о возможных воздействиях к проекту выполнен для проекта «Птицефабрика по выращиванию бройлеров, производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год с производственной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Корректировка» разработан на основании Законов Республики Казахстан.

Вопросы экологической безопасности, возникающие при оценке деятельности действующего предприятия, решаются в контексте общей задачи предупреждения вредного воздействия производственно-хозяйственных, коммунальных, культурно-социальных и других объектов любого типа на окружающую среду. Решение этих вопросов в увязке с мониторингом, на базе общих инженерно-экологических изысканий, с учетом частных оценок воздействий, позволяет комплексно решить проблемы нормативного состояния окружающей среды и обосновать оптимальность принятых решений с экологической позиции.

Экологическое обоснование проектируемой деятельности на окружающую среду определяет степень экологического риска проектируемой деятельности и позволяет выработать комплекс мер, направленных на стабилизацию и улучшение экологической обстановки как в локальном, так и в общегосударственном масштабе.

Целью оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения является определение целесообразности и приемлемости планируемой деятельности и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Отчета о возможных воздействиях к проекту – является одним из механизмов управления в природопользовании и охране окружающей среды, выявляет соответствие законодательству, инструкциям и правилам природоохранной деятельности предприятия с учетом специфики основного вида его деятельности.

Проект является управленческим инструментом проверки предприятия изнутри и за его пределами с точки зрения соблюдения природоохранного законодательства и технических требований по защите окружающей среды и уделяет большое внимание проблемам окружающей среды в пределах предприятия.

Целью разработки Отчета о возможных воздействиях является требования законодательства РК.

Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

Согласно, статьи 65 «Экологического Кодекса Республики Казахстан» Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии).

Отчет о возможных воздействиях разрабатывается на основании статьи 72 «Экологического Кодекса Республики Казахстан» с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Законодательные акты РК и нормативные документы Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК, использованные при разработке раздела охраны окружающей среды, приведены в списке использованных источников.

Отчет выполнен в соответствии с требованиями:

– Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

- О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.
- Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Основная цель оценки воздействия на окружающую среду – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду представлены:

- краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
- характеристика современного состояния природной среды в районе расположения объекта;
- оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при эксплуатации объекта;
- характеристика воздействия на окружающую среду при эксплуатации рассматриваемого объекта.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами. При разработке проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Заказчик:

ТОО «Макинская Птицефабрика»

Акмолинская область, Буландынский район, г. Макинск, Северо-Западная промышленная зона, здание 4
БИН 141140014251

Разработчик проекта:

ИП «Пшенчинова Г.С.»

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, ул.Косшыгулулы,
19, оф. 209
ИИН 620304401026
Контакты: 8 (705) 874-38-58

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Характеристика района размещения рассматриваемого объекта

В административном отношении территория объекта расположена в Акмолинской области, Буландынском районе, в Караузеском сельском округе и г.Макинск. Областной центр - г.Кокшетау, находится на расстоянии 110 км.

На территории птицефабрики расположены следующие производственные объекты:

Площадка выращивания бройлеров БП1 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1500 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 325 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП2. В юго-восточном направлении на расстоянии 885 м будет расположена площадка ПС-110/10кВ. В западном направлении на расстоянии 700 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП2 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 2220 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 1250 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП3. В западном направлении на расстоянии 825 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП3 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 3980 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 375 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП4. В западном направлении на расстоянии 994 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП4 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 4965 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 500 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП5. В западном направлении на расстоянии 1497 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП5 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 5410 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 375 м будет расположена площадка для выращивания бройлеров БП6. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП6 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 4870 м от территории площадки. В северном направлении на расстоянии 875 м будет расположена площадка для выращивания бройлеров БП7. В западном направлении на расстоянии 1500 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП7 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 5070 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 375 м будет расположена площадка для выращивания бройлеров БП8. В западном направлении на расстоянии 625 м от площадки протекает р. Кайракты. В северо-западном направлении на расстоянии 950 м протекает р. Сухая речка.

Площадка выращивания бройлеров БП8 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 4280 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 2 км будет расположена площадка завода по переработке птицы. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты. В северном направлении на расстоянии 1500 м протекает р. Сухая речка.

Площадка завода по переработке птицы (ЗПП) расположена на территории г. Макинск. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 2012 м от территории площадки. В южном направлении на расстоянии 1750 м будет расположена площадка станции биологической очистки сточных вод. В юго-западном направлении на расстоянии 1500 м будет расположена площадка ПС-110/10кВ.

Административно-бытовой корпус бройлеров (грязный) расположен на территории площадки завода по переработке птицы.

Площадка ПС-110/10кВ расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 7750 м от территории площадки. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 3020 м от территории площадки.

Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки.

Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Площадка инкубатория расположена в Караозекском сельском округе, вблизи с. Байсуат. Ближайшая жилая застройка, с. Байсуат расположена в восточном направлении на расстоянии 125 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 6 км будет расположена площадка АБК бройлеров (чистый). В западном направлении на расстоянии 75 м и в южном направлении на расстоянии 125 м от площадки протекает р. Сухая речка.

В соответствии с представленным проектом источники с наибольшим выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду отмечены на бройлерном производстве БП1-БП8, где в соответствии с международными стандартами, установлена автоматизированная система микроклимата Big Dutchman (Германия), отвечающая за подачу свежего воздуха в любой момент, путем достаточного воздухообмена, покрывая потребность птицы в кислороде в период положительных и отрицательных температур наружного воздуха. Потребность воздуха для птицы составляет 3,68 м³/час на голову.

Установление пылегазоочистного оборудования со степенью очистки не менее 99,9 % не представляется возможным, так как дополнительно монтированное оборудование к системам вентиляции (организованные источники с наибольшим выбросов ЗВ) приведет к снижению производительности вытяжных вентиляторов, системы регулировки микроклимата и сбоя компьютерной настройки программы контроля температуры и уровня газов в птичниках, снижению продуктивности, как следствие, к гибели птицы. Особо ощутимые последствия ожидаются в летний период, где имеются риски свертывающегося падежа птицы в возрасте 30-40 дней по причине нехватки скорости движения воздуха для обеспечения ощущаемой температуры в корпусе, так как наружная температура составляет 30-42С, а нормативная температура в корпусе должна быть удержана в диапазоне 18-19С.

Паспорт на автоматизированная система контроля и управления микроклиматом представлен в приложении 10 к проекту.

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

1.2.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района

Климат Акмолинской области, лежащей в глубине огромного континента, характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как и в суточном, так и в годовом ходе.

Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°С, а самого холодного – января – 13-18° мороза.

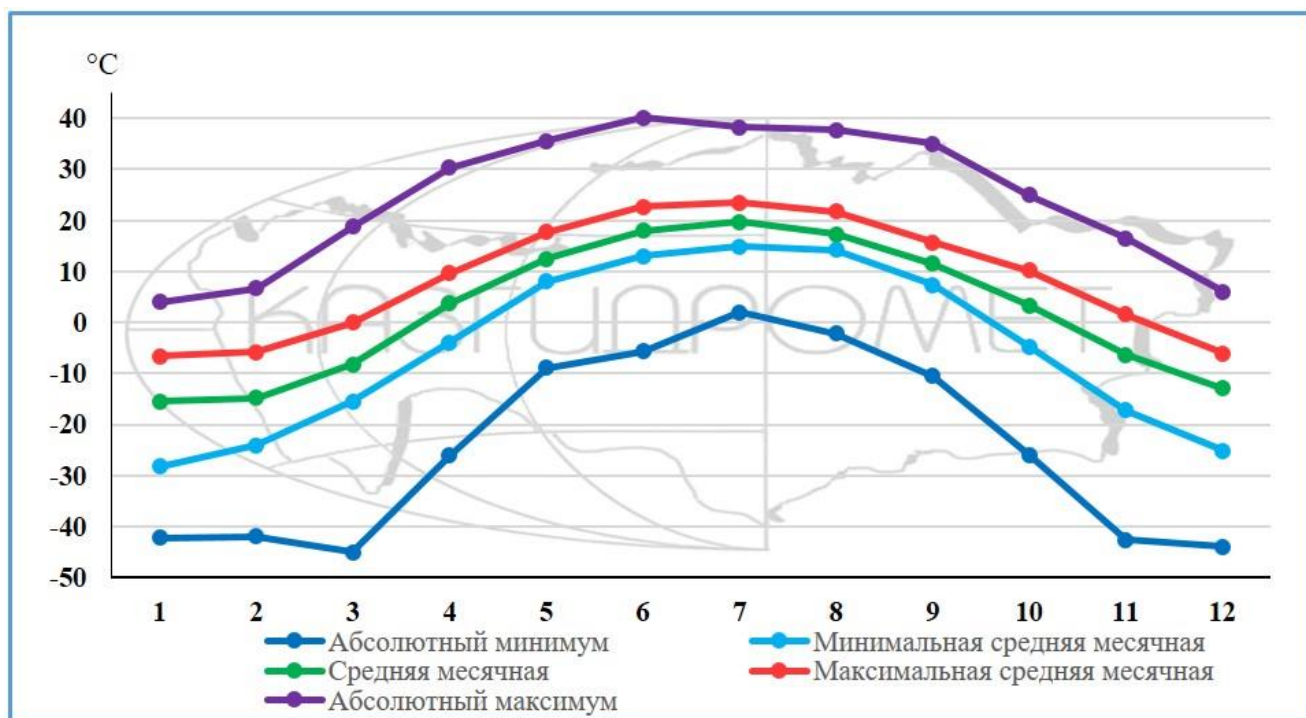
В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 39-42° С (абсолютный максимум), а в очень суровые зимы на ровных открытых местах понижается до -49, -52° мороза (абсолютный минимум).

Продолжительности теплого периода с температурой выше 0° С составляет в среднем 200 дней.

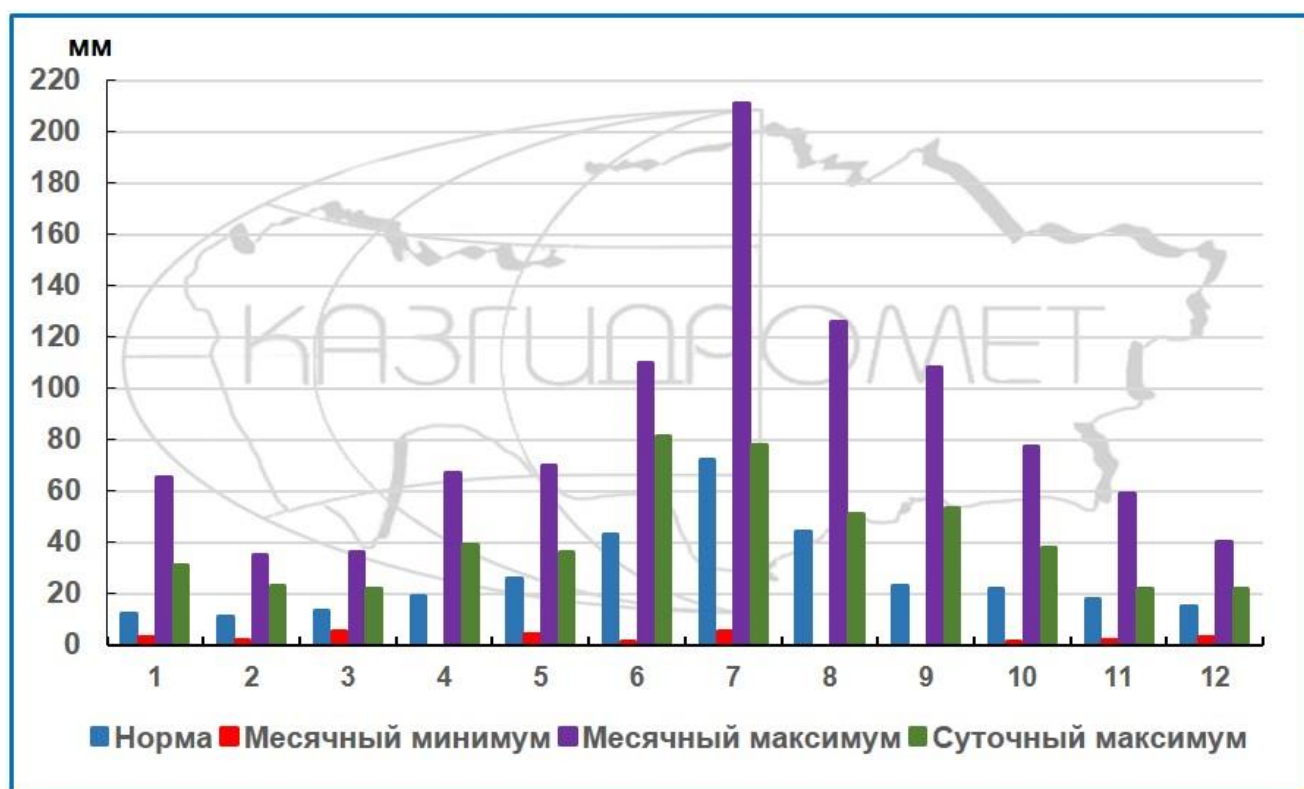
В отличие от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат Акмолинской области оказывает сильно расчлененный мелкосопочный рельеф. Рельеф мелкосопочника, на территории которого расположена Акмолинская область, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году. В центральной части области выпадает около 350 мм осадков в год, а на востоке области до 400 мм. Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата.

Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра по области в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с, (максимум в Щучинске, Степногорске). Преобладающее направление ветра по расчетам за год по территории области отмечается юго-западные ветра с повторяемостью 40-55%.

Месяц	Абсолютный минимум	Минимальная средняя месячная	Средняя месячная	Максимальная средняя месячная	Абсолютный максимум
январь	-42.2 (1969)	-28.3 (1969)	-15.5	-6.6 (2007)	4.0 (1975)
февраль	-42.0 (1977)	-24.1(1951)	-14.8	-5.8 (2020)	6.6 (2016)
март	-45.0 (1954)	-15.5(1949)	-8.2	0.0 (2002)	18.7 (2008)
апрель	-26.1 (1952)	-3.9 (1896)	3.8	9.6 (2012)	30.3 (1982)
май	-8.9 (1950)	8.0 (1969)	12.4	17.7 (2020)	35.5 (2004)
июнь	-5.7 (1984)	13.0 (1917)	17.9	22.6 (1991)	40.1 (1988)
июль	2.0 (2002)	14.9 (1934)	19.8	23.5 (1998)	38.2 (2012)
август	-2.2 (1996)	14.2 (1996)	17.3	21.7 (2003)	37.7 (1998)
сентябрь	-10.5 (2017)	7.4 (1934)	11.5	15.6 (1957)	35.0 (2003)
октябрь	-26.0 (1976)	-4.8 (1976)	3.4	10.1 (1917)	25.0 (2018)
ноябрь	-42.6 (1998)	-17.3 (1993)	-6.4	1.6 (2012)	16.5 (2006)
декабрь	-44.0 (1976)	-25.1 (1966)	-13.0	-6.1 (1952)	6.0 (1975)
год	-45.0 (1954)	-0.2 (1954)	2.4	5.7 (2020)	40.1 (1988)



Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	12	2 (1927)	65 (1919)	31 (1919)
февраль	11	0,3 (1962)	35 (1966)	23 (1905)
март	13	0,0 (1896)	36 (1918)	22 (1918)
апрель	19	0,0 (1963)	67 (2006)	39 (2006)
май	26	2 (1977)	70 (1942)	36 (2003)
июнь	43	2 (1955)	110 (2005)	81 (1990)
июль	72	6 (1931)	211 (1938)	78 (1985)
август	44	3 (1981)	126 (1905)	51 (1954)
сентябрь	23	2 (1937)	108 (1928)	53 (1928)
октябрь	22	0,0 (1994)	77 (1979)	38 (1896)
ноябрь	18	0,0 (1917)	59 (1994)	22 (1979)
декабрь	15	0,0 (1974)	40 (2016)	22 (1977)
год	320	166 (1988)	501 (1990)	81 (1990)



Макинский (с ноября 1997 года Буландынский) район был образован в январе 1935 года с центром в селе Вознесенка, до июля 1936 года входил в состав Карагандинской области, до осени 1939 года в Северо-Казахстанскую область, в октябре 1939 года вошел в состав Акмолинской области. Образование Макинского района явилось следствием развития производительных сил на севере и центре Казахстана.

Водные ресурсы

На территории района 24 водоема общей площадью около 2 тыс. га. Большая часть водоемов – это пресноводные озера со средней глубиной 2 метра. Наиболее крупные: Талдыколь, Жарлыколь, Жардыколь, Байтобет, Алаколь. В водоемах обитают карась, окунь, чебак, линь, карп, щука, а также водятся водоплавающие птицы: утки, нырки, гагара, серые гуси, лебеди. Основными реками являются: Аршалы, Баксук, Жолболды, Кылшакты, Кайракты. Речная сеть сосредоточена в основном в западной части района.

1.2.2. Описание затрагиваемой территории

Социально-экономическая характеристика района размещения предприятия

Макинск — город, административный центр Буландинского района Акмолинской области Казахстана (в 120 км от областного центра — Кокшетау).

Код КАТО — 114020100.

Макинск находится на расстоянии от ст. Ельтай — 40 км, Нур-Султан — 200 км, Курорт Боровое — 40 км и Кокшетау — 120 км. Через станцию проходит оживлённое товарно-пассажирское сообщение. Рядом с городом Макинск проходит автомагистраль А1 Нур-Султан — Щучинск и шоссе Кокшетау — Макинск — Астраханка.

Одним из традиционных производств Макинска является зерновое:

ТОО «Макинский Элеватор». Ёмкость зернохранилища 89 тыс. тонн;

ТОО «ХПП Арна». Ёмкость зернохранилища 30 тыс. тонн;

ТОО «Буланды Астык». Ёмкость зернохранилища 30 тыс. тонн. Есть мельничный комплекс производительностью 100 тонн муки в сутки;

ТОО «Аскоп»;

ТОО «Ацарат»;

ТОО «БАТ».

В Макинске присутствует крупное машиностроительное производство комплектующих для целого ряда отраслей экономики Казахстана, в том числе завод запасных частей для автомобилей и тракторов. Производится сельскохозяйственный инвентарь. Значительный потенциал сельского хозяйства способствует развитию пищевой промышленности. Наличие месторождений полезных ископаемых (каменно-щебеночный карьер) обуславливает развитие производства строительных материалов.

ТОО «Макинский литейно-механический завод». Образован в 2002 году на базе УП-ТОК Степного ПГО Министерства Геологии СССР (основано в 1956 году), специализированного на выпуске запасных частей для машин и механизмов, используемых в производстве буровых и горных разведывательных работ. Основные виды продукции: запасные части для железнодорожного подвижного состава и сельскохозяйственной техники.[10]

ТОО «Макинская птицефабрика». Строительство птицефабрики началось в 2015 году. Ввод в эксплуатацию первой очереди птицефабрики произошёл 28 сентября 2018 года, на центральной площади города сотрудники компании приготовили самый длинный шашлык в мире длиной 223 метра 60 см, который вошёл в книгу рекордов Гиннеса. Планируется, что фабрика будет выпускать 60 000 тонн мясной продукции в год и станет самым крупным птицеводческим предприятием на территории Республики Казахстан. Здесь будет реализован законченный технологический цикл, от выращивания родительского стада, до выпуска продукции переработки мяса птицы. В рамках проекта будет открыто порядка 700 новых рабочих мест. В 2023 году планируется запустить третью очередь проекта, после чего мощность предприятия увеличится до 100 тыс. тонн мяса птицы в год. В состав птицефабрики входит Макинский цех по производству кормов. Входит в группу компаний АО «Aitas KZ».

ТОО «Макинский Завод Теплоизоляции» (ТОО "МЗТИ). В 2019 году в Макинске запустилось крупнейшее в Казахстане предприятие по производству теплоизоляционных материалов на основе базальтовых пород мощностью 34 000 тонн в год с торговой маркой «MakWool». Проект реализуется "ТОО «МЗТИ» при поддержке фонда прямых инвестиций АО Baiterek Venture Fund. bvfund.kz. Дата обращения: 8 декабря 2021., дочернего фонда АО Казына Капитал Менеджмент. Стоимость проекта составила 6,77 млрд тенге. На заводе установлено оборудование итальянской компании Gamma Meccanica S.p.A.

ТОО «Макинский каменный карьер». Разработка гравийных и песчаных карьеров.

ТОО «Макинский завод строительных материалов» занимается изготовлением пеноблоков и шлакоблоков.

ТОО «Строительная Корпорация Сарыарка».

АО «Вокзал-Сервис» — услуги ж/д перевозки

ТОО «Bulandy Gazo Beton» выпускает газобетонные блоки — легкий, с минимальным коэффициентом теплопроводности, довольно прочный строительный материал

ТОО «Макинская птицефабрика». Производственная деятельность имеет важное со-

циально-экономическое значение, с точки зрения устойчивого развития региона, так как обеспечивает материальную базу и создает дополнительные рабочие места для населения.

Деятельность объекта практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Проанализировав и оценив особенности деятельности, объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации технологических решений не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

Влияние деятельности объекта на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное. Задействованы местные жители, будут использованы товаро-материалы (строительные материалы, ГСМ) Казахстанского производства, что окажет благоприятное влияние на обеспеченность трудовыми ресурсами местное население и на местную экономику. Также стоит отметить благоприятное влияние налоговых поступлений в местный бюджет.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что эксплуатация рассматриваемого объекта является социально значимым и положительно скажется на качестве жизни населения.

Санитарно-бытовые условия для работников

Обеспечение санитарно-бытового и лечебно-профилактического обслуживания работников в соответствии с требованиями охраны труда возлагается на работодателя. Им должны быть оборудованы санитарно-бытовые помещения, помещения для приема пищи, оказания медицинской помощи. Также должны быть созданы санитарные посты с аптечками, укомплектованными набором лекарственных средств и препаратов для оказания первой медицинской помощи.

- Условия обеспечения проживания. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды должны оборудоваться индивидуальными шкафчиками. Санитарно-бытовые помещения должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, отопление, канализацию и подключаться к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. В бытовых помещениях должны проводиться дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

- Питание. Работающие должны обеспечиваться горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых должны соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утверждаемых Правительством Республики Казахстан. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

- Медицинское обеспечение. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты должны быть обеспечены защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

- Средство индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (далее по тексту СИЗ) – средства используемые работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами

индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

1.2.3. Информация о категории земель и целях использования земель для осуществления намечаемой деятельности

Почва - верхний слой суши, образовавшийся из материнских горных пород, на которых он находится под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата. Это важный и сложный компонент биосферы, тесно связанный с другими ее частями. В нормальных естественных условиях все процессы, происходящие в почве, находятся в равновесии. Но нередко в нарушении равновесного состояния почвы повинен человек. В результате развития хозяйственной деятельности человека происходит загрязнение, изменение состава почвы и даже ее уничтожение.

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 данной территории.

Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением.

Цех инкубатория – 1,3 га, для строительства инкубатория, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №1- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 1, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №2- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 2, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №3- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 3, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №4- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 4, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №5- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 5, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №6- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 6, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №7- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 7, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №8- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 8, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Завод по переработке птицы – 10,0 га, для строительства завода по переработке птицы, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

АБК – 0,7 га, для строительства административно-хозяйственной площадки, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Площадка компостирования – 3,0 га, для строительства площадки компостирования помета, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

1.2.4. Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и т.д.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ. Представлены машинные распечатки карт рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приложении 5.

Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, стационарных постов Казгидромета на территории проведения работ нет.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен без учета фоновых концентраций, согласно предоставленного письма РГП «Казгидромет» (приложение 2).

1.3. Краткое описание проектных решений

Производственная мощность предприятия.

На основании маркетингового анализа, производственная мощность предприятия определена в 60 тысяч тонн живого веса в год (27,4 млн.голов в год) для 1 и 2й очередей.

На основании технологических параметров предприятия и технологических нормативов, рассчитаны мощности инкубатора, бройлерных площадок и убойного цеха.

Мощности основных производственных подразделений и предприятий МПФ после выхода на полную производственную мощность составят:

- предприятие – 58,3-62,2 тыс. тонн живого веса в год.
- бройлерные площадки – 184320 м2.
- бройлерные площадки, поголовье на убой – 24,7–26,3 млн. голов в год.
- инкубатор – 26,3-27,9 млн. суточных цыплят в год.
- инкубатор – 32,9-34,9 млн. инкубационного яйца в год.
- убойный цех – 9000 голов в час.

Ниже на рисунке 1 представлена карта-схема расположения всех объектов предприятия по выращиванию, переработке, складов и других объектов, связанных технологическим процессом птицефабрики относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира (карта-схема представлена в приложении 1 отчета).

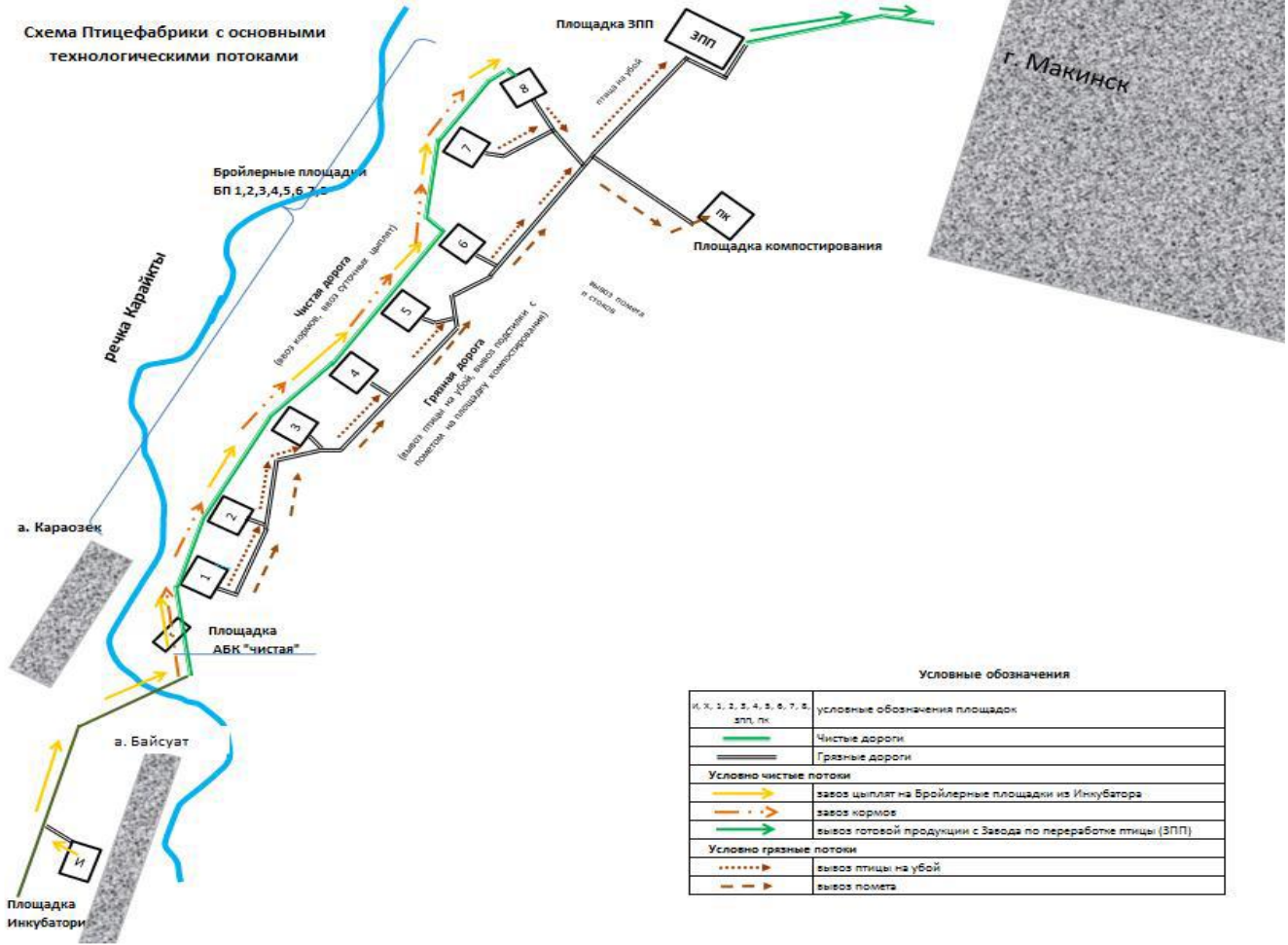


Рисунок 1

Технологический процесс птицефабрики начинается с доставки инкубационного яйца в Инкубатории для вывода цыплят, затем в течение 21 суток идет процесс инкубации яйца и вывода цыплят-бройлеров. По окончании процесса суточные цыплята вывозятся спецтранспортом на Бройлерные площадки, для заселения в птичники, предназначенные для выращивания цып-

лят-бройлеров. В птичниках в течение 40-42 дней идет технологический процесс по выращиванию птицы согласно производственного графика заселения. При завершении цикла выращивания птица готовится к забою и перевозится на убой в Завод по переработке птицы (далее ЗПП).

Пройдя ряд процессов, такие как, оглушение, убой, обескровливание, ошпаривание, снятие оперения, потрошения, очищение, охлаждения, резки, сортировки и упаковки, готовый продукт вывозится на централизованные склады хранения и отпуска готовой продукции (далее ХАБы).

Для производственного процесса предусмотрены две административные зоны - чистая и грязная зона, которых обслуживают на площадке Административно-бытовой корпус «чистая» (далее АБК «чистая»), расположенная перед бройлерными площадками и Административно-бытовой корпус «грязная» (далее АБК «грязная»), расположенная на территории ЗПП. Данные площадки служат для соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических норм на производстве со всеми сопутствующими требованиями.

Технологические отходы инкубации (после перемола специальным оборудованием) и вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку Компостирования, где производится процесс переработки помета в удобрение. Отходы (шлам, полученный при механической очистке) убоя из ЗПП перекачиваются и перерабатываются в Цехе по производству мясокостной муки (далее МКМ). Канализационные производственные стоки проходят очистку во Флотаторной и далее по трубопроводам перекачиваются в прудок-накопитель местного коммунального предприятия для последующей очистки и накопления. При введении в эксплуатацию проектируемых биологических очистных сооружений (далее БОС – ранее разработано в составе проекта ПИИ) стоки после очистки будут поступать в БОС.

Корм на бройлерные площадки путем привоза, с 3-4 дневным запасом. Обеспечение корма для птицефабрики осуществляется за счет комбикормового цеха МПФ.

Согласно технологического процесса в комплексе птицефабрики проектом предусмотрено 12 индивидуальных площадок в состав которых входит:

- площадка инкубатории с контрольно-пропускным пунктом;
- площадка АБК «чистая» в состав которого входит здания: административно-бытовой корпус с дизбарьером, гараж на 12 автомашин и цех подстилки;
- 8 бройлерных площадок, в которой каждой из них расположены по 12 птичников и здание контрольно-пропускного пункта;
- площадка ЗПП, которая в свою очередь делиться на несколько участков, такие как, площадка АБК «грязная», площадка ЗПП, Флотаторная, Лаборатория, Цех МКМ, АТЦ, а также зона администрации птицефабрики и здания бытового обслуживания;
- площадка компостирования.

Помимо этих площадок на территории объекта предусмотрены площадки инженерной инфраструктуры, такие как площадка БОС, площадка газонакопительной станции (далее ГНС), площадка электроподстанции (далее ПС), а так же возле каждой площадки предусмотрены водопроводные насосные станции с резервуарами чистой воды, пруды испарители, трансформаторные подстанции (далее ТП) и газораспределительные шкафы (далее ГРПШ) данным проектом не предусмотрены, так как данные площадки выполнены отдельным рабочим проектом.

Для выполнения технологических процессов определен персонал в количестве 1400 человек в соответствии со штатным расписанием. Основной персонал работает в 1 смену, операторы бройлерных площадок и дежурные персоналы будут работать в 2 смены.

Персонал птицефабрики, работающий в дневную смену, обеспечивается одноразовым горячим питанием (обедом), обеды готовятся в Столовой, расположенной в здании АБК ЗПП. В Столовой предусмотрено три обеденных зала – два зала для работников «чистой» и «грязной» зоны ЗПП и один обеденный зал для работников Лаборатории и Администрации Птицефабрики.

Персонал, работающие в Инкубаторе, на Бройлерных площадках, на площадке АБК «чистая», в ремонтно-мастерском цехе (далее РМЦ), в цехе МКМ, на площадке компостирования, будут обедать в комнатах приема пищи, предусмотренных в административно-бытовых зданиях, санпропускнике предусмотренные на каждой из площадок. Горячий обед на каждую площадку доставляется автотранспортом в специальных контейнерах на заявленное количество работников. Дополнительно предусматривается специально оборудованный передвижной пункт питания для работников бригад, по отлову птицы, по очистке и подготовке птичников.

Для допуска на работу определенного персонала (водители, машинисты и т.д.) и для оказания первой медицинской помощи в рабочую смену запроектирован фельдшерский пункт, расположенный в здании АБК МПФ и имеющий необходимый набор помещений.

В целях обеспечения площадок средствами пожарной безопасности на каждой площадке предусмотрены противопожарные щиты, оборудованные противопожарными средствами (багры, ведра, лопаты, ломы, ящики с песком и т.д.). В каждом здании Птицефабрики, в доступном месте располагаются огнетушители. Огнетушители и оборудование содержатся в рабочем состоянии.

Персонал обучается применению первичных средств пожаротушения и действиям при пожаре. Рядом с огнетушителем расположена доска, на которой указаны: схема эвакуации из здания; схема эвакуации транспорта, номера телефонов руководителей подразделений и ответственных лиц за пожарную безопасность (диспетчерских пожарной части).

Аммиачная компрессорная и газгольдерная ЗПП, помимо первичных средств пожаротушения, оборудуется дополнительными индивидуальными средствами защиты органов дыхания и кожи – противогазами и специальными защитными костюмами.

Инкубатория (инкубация яйца).

Начинается технологический процесс по производству мяса птицы с доставки инкубационного яйца в Инкубаторий для вывода цыплят.

В соответствии с техническим заданием на проектирование предусмотрено строительство и ввод в эксплуатацию Инкубатория мощностью 27,4 млн. суточных цыплят-бройлеров в год.

Проектная мощность обуславливает количество и производительность основного технологического оборудования - инкубационных и выводных шкафов. Вместимость Инкубатория, количество и производительность технологического оборудования рассчитаны в зависимости от размера партии инкубационных яиц на однодневную закладку – 248 832 штук.

Режим работы Инкубатория – круглосуточный, продолжительность цикла вывода цыплят – 27 суток: 18,5 суток - период инкубации, 3 суток - период вывода, 5 суток – санразрыв. Закладка яиц в инкубационный шкаф происходит 3 раза в неделю. Количество дней закладки яиц на инкубацию в течение года составляет 156.

Проектные решения по инкубаторию предусматривают следующий перечень процессов:

- разгрузка инкубационных яиц;
- входная дезинфекция яиц и тары;
- распаковка яиц, накопление и удаление тары из инкубатория;
- сортировка, овоскопирование и укладка яиц в инкубационные лотки;
- сбор отходов от сортировки и овоскопирования яиц;
- дезинфекция и хранение инкубационных яиц (отдельными партиями);
- закладка яиц на инкубацию;
- микроклиматический и биологический контроль за режимами инкубации;
- сортировка эмбрионов и подача на вывод;
- удаление отходов;
- контроль за режимами вывода цыплят;
- выборка молодняка и удаление отходов;
- вакцинопрофилактика болезней цыплят (аэрозольная вакцинация);
- мытье и дезинфекция инкубационных и выводных шкафов, всех помещений после каждого цикла;
- зоотехническая сортировка цыплят, учет, укладка в тару;
- отгрузка цыплят на выращивание;
- очистка, мойка и дезинфекция всех видов тары внутреннего и межхозяйственного использования;
- удаление отходов инкубации;
- общие работы в инкубатории при санитарном перерыве;
- санитарно-ветеринарный контроль качества яиц, дезинфекции, биологического развития эмбрионов, цыплят; утилизация неиспользованных вакцин и других видов лабораторных работ;
- организация системы наблюдения и управления.

Схема технологических процессов инкубации

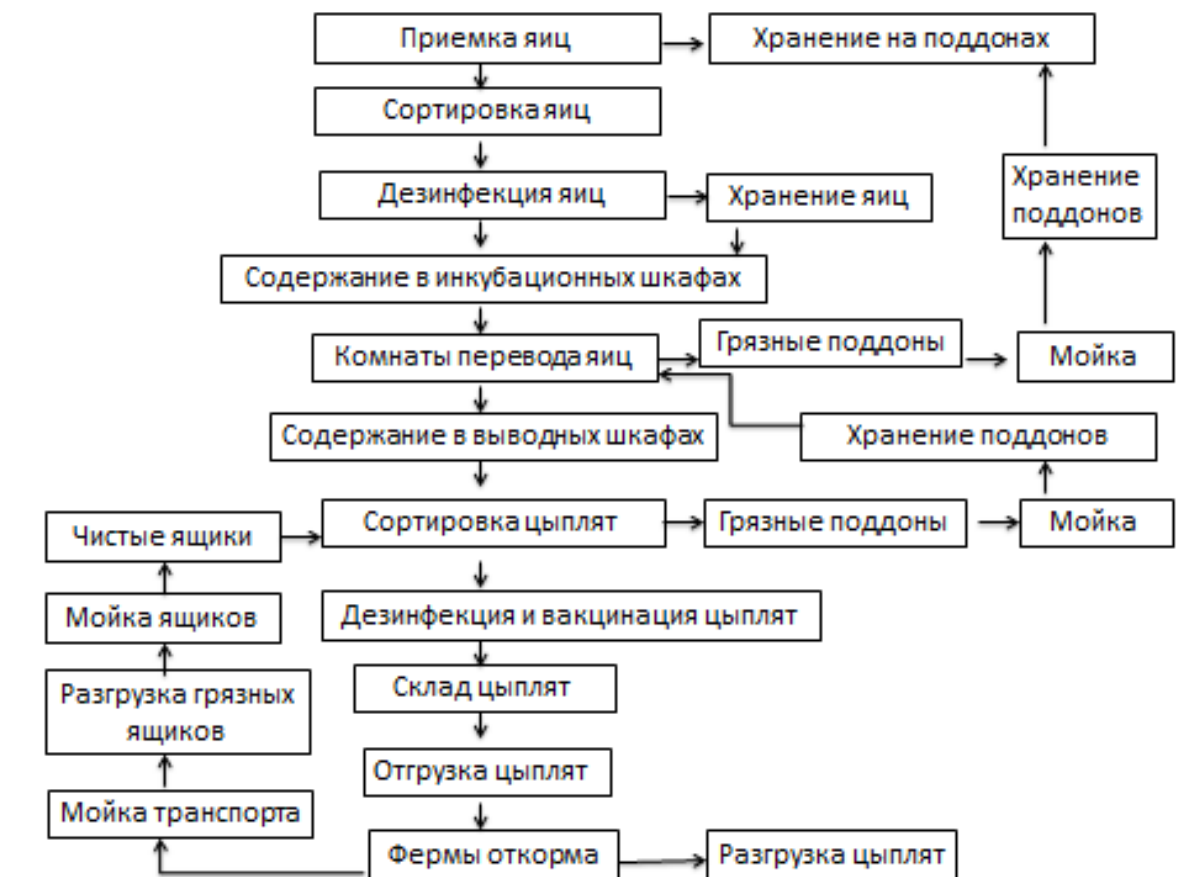


Схема 1

Основное сырье инкубатория – инкубационные яйца, основная продукция - молодняк цыплят.

Приемка и сортировка яиц

Инкубационные яйца доставляются в Инкубаторий специальным автотранспортом с системой поддержания необходимого микроклимата (отопление и вентиляция). Проектом предусмотрена возможность доставки и приема яиц в коробах из гофрированного картона на поддонах. В ветеринарном свидетельстве указываются сведения о прививках родительского стада, против каких заболеваний, сроки вакцинации, какими вакцинами, срок их использования, полное название производителя. Указываются диагностические исследования птицы родительского стада, от которой отбираются инкубационные яйца, сроки исследований и их результаты.

Контроль качества поступающих инкубационных яиц и анализ точности соблюдения технологии проводится в экспресс-лаборатории Инкубатория, выявление причин ошибок и сбоев технологического процесса определяется при исследовании материала в Лаборатории птицефабрики.

Инкубационные яйца предназначены для вывода суточного молодняка и должны соответствовать требованиям по качеству инкубационных яиц, они должны быть чистыми, правильной формы, с плотной скорлупой, биологически полноценные, собранные не более чем с 3-5 птичек одной бригады. При овоскопировании желток должен быть в центре яйца или может иметь незначительное смещение в сторону воздушной камеры. Воздушная камера (пуга) должна быть в тупом конце яйца или немного смещена в сторону, неподвижная, диаметром не более 1,5 см.

Инкубационные яйца должны быть продезинфицированы принятыми методами и разрешенными дезсредствами не позднее 1,5 часа после снесения. Об этом делается отметка в ветеринарном свидетельстве (сертификате).

Дезинфекция (фумигация) яиц

После сортировки и овоскопирования яйца укладываются в лотки, а лотки комплектуются на инкубационные тележки и перекатываются в камеру дезинфекции.

Процесс дезинфекции производится в герметичных условиях. Все процессы автоматизированы. Отработанный воздух через приточный клапан в стене выбрасывается на улицу.

После дезинфекции яйца отправляются в инкубационные шкафы на инкубацию или на хранение не более 7 дней в склад с температурным режимом +10 - +13°C или +13 - +18°C.

Инкубация яйца

Закладка на инкубацию осуществляется 3 дня в неделю по принятой технологической схеме, зооветеринарных требований и периодичностью, с которой партии молодняка передаются на выращивание.

Первые 18 дней инкубирования яйца происходит в 18 инкубационных шкафах. Каждый инкубационный шкаф комплектуется собственными автоматическими системами вентиляции, увлажнения, подогрева, охлаждения, пневматической системой поворачивания яйца, тележками с лотками, пульсатором, сенсорами, микропроцессором. В каждом инкубационном шкафу имеется 24 инкубационных тележек, каждая тележка максимальной вместимостью 5 184 яиц. Яйца укладываются в лотки, по 162 яйца на лоток, всего 32 лотка на тележке. Итого вместимость одного инкубационного шкафа составляет 124 416 яиц. Температура, влажность, процессы поворачивания яиц контролируется встроенным микропроцессором.

Прижизненную оценку развития зародышей цыплят проводят путем просвечивания яиц. Просвечивание (овоскопия) позволяет с высокой точностью определить процент ожидаемой выводимости. Овоскопия производится на 9/11-й день инкубирования на передвижном столе на овоскопе.

На 18-ый день лотки с яйцами переводятся из инкубационных шкафов в выводные шкафы на 3 последующих дня, которые также контролируются встроенными микропроцессорами.

Система вывода цыплят состоит из 22 выводных шкафов, вместимость каждого шкафа 20 736 яиц. Каждый шкаф комплектуется собственными автоматическими системами вентиляции, увлажнения, подогрева, охлаждения, 4 тележками с 32 лотками каждая, пульсатором, сенсорами, микропроцессором.

Общий период инкубации от закладки яйца в инкубационный шкаф до вывода цыпленка в выводном шкафу составляет 21 день.

Перекладывание куриных эмбрионов на вывод и выборка молодняка цыплят осуществляют при температуре в помещении + 28 °С.

Обработка цыплят и отгрузка

Суточный молодняк, который должен поступать для выращивания цыплят-бройлеров, должен быть клинически здоровым, кондиционный и отвечать требованиям по качеству суточного молодняка. Его вакцинируют против болезней, которые характерны для этого вида и возраста птицы, в соответствии с утвержденными схемами вакцинопрофилактики.

Перед посадкой цыплят на дно ящиков кладут чистую бумагу. Содержат их к отгрузке в изолированном помещении при температуре +26 - +28 °С так, чтобы к каждому ящику свободно проникал воздух.

Суточные цыплята проходят через счетчик, вакцинируются распылением и загружаются в корзину для перевозки на бройлерные площадки. Цыплята перевозятся на бройлерные площадки для выращивания спецавтотранспортом, оснащенным оборудованием для поддержания необходимых параметров микроклимата отоплением и вентиляцией ($t = +24 - +26^{\circ} \text{C}$), вместимостью 48 000 голов. Спецавтомобиль вмещает 16 тележек с ящиками по 30 штук для цыплят вместимостью по 100 голов.

Спецавтомобиль перед загрузкой цыплят подлежит мойке, дезинфекции и сушке.

Для выращивания отбирают кондиционный молодняк: живой, устойчивый на ногах, живот подобран, пуповое кольцо плотно закрыто, пух полностью сухой, корпус плотный, крылышки прижаты к туловищу. После освобождения инкубационные и выводные шкафы и залы подлежат тщательной очистке, мойке и дезинфекции.

Процесс вывода цыплят осуществляется в течение всего календарного года.

Заказчиком принято оборудование фирмы «PasReform» как одного из передовых поставщиков инкубационного оборудования.

Площадки выращивания бройлеров

Для птицефабрики с планируемым объемом выращивания 27,4 млн. голов бройлеров в год предусматривается 8 отдельно стоящих бройлерных площадок. При формировании площадок была взята за основу концепция по биобезопасности и с учетом этих требований были заложены следующие показатели:

- разница в возрасте птицы при заселении внутри площадки – не более 7 дней.
- санитарный разрыв между партиями не менее 14 дней.

С учетом этих данных заселение одной бройлерной площадки производится 3 раза в неделю по 4 птичника, итого 12 птичников на одну площадку. Длина цикла (выращивание птицы + санитарный разрыв) составляет в среднем – 54÷56 дней.

Каждая бройлерная площадка представляет собой автономную изолированную площадку и состоит из объектов основного, обслуживающего и вспомогательного назначения – это 12 здания птичника, санпропускника с дезбарьером для транспорта, трансформаторная подстанция, септики, водопроводная насосная станция и резервуары чистой воды, газовый распределительный пункт шкафной, площадка для мусорных контейнеров и автостоянка для временного пребывания автотранспорта.

Таблица 2.1 - Расчет выхода цыплят-бройлеров и мяса в живом весе

№	Название	Единица измерения	Показатель на 1 бройлерную площадку	Показатель на 8 бройлерных площадок
1	Количество голов в одном птичнике	гол.	38000	38000
2	Количество птичников	шт.	12	96
3	Начальное поголовье	гол.	456000	3648000
4	Период выращивания	суток	40	40
5	Санитарный перерыв	дней	14	14
6	Занятость птичников птицею	дней в год	270	270
7	Количество циклов	цикл	6,74	6,74
8	Сохранность поголовья	%	94	94
9	Количество голов птицы на 1 м2 площади (при начальном поголовье)	гол/м2	20	20
10	Вес птицы на конец откорма	кг	2,2	2,2
11	Годовой выпуск продукции	тыс. гол.	3073,440	24587,520
		Тонн живого веса	6761568	54092544

Технология выращивания птицы

Технологический процесс выращивания цыплят-бройлеров состоит из следующих операций:

- завоз суточных цыплят из инкубатория спецтранспортом и посадка в птичники выращивания;
- выращивание цыплят-бройлеров (кормление, поение, обеспечение оптимальных режимов освещения, отопления и вентиляции птичников, проведение ветеринарно-санитарного контроля и зоотехнического надзора);
- отлов и транспортировка молодняка птицы на убой в конце периода выращивания;
- межцикловый профилактический санитарный перерыв (санразрыв).

Основные системы для выращивания птицы в промышленном птицеводстве.

Система кормления

Современное оборудование кормления бройлеров состоит из внешнего бункера - накопителя, рассчитанного на хранение корма несколько суток, соединительных путей питания бункеров-раздатчиков линий кормления и самих линий кормления, состоящих из круглых или овальных кормушек, соединенных трубами с винтовыми шнеками и располагаемых равномерно по всей полезной длине птичника.

Корм доставляется на площадку выращивания бройлеров транспортом для перевозки сухих кормов, которые с помощью пневматики выгружают корм в бункера оперативного хранения комбикорма. Бункера оперативного хранения установлены возле каждого птичника. Каждая линия кормления состоит из: промежуточного бункера хранения корма, электромотора с редуктором, кормушек, включая конечные кормушки, комплекта труб, системы регулирования высоты линии.

Из расчета на поголовье одного птичника необходимо 4 линии кормораздачи, каждая линия имеет 39 секций, каждая длиной 3м, общая длина 118м. 4 кормушки на секцию, всего 628 кормушек, в том числе концевые кормушки или 73,4 птиц на кормушку. Линии кормораздачи оснащены всеми элементами подвеса, загрузочными воронками и приводами. Расход корма на 1 кг живого веса согласно стандарту кросса 1,7 кг.

Система поения

Проектом предусмотрена система поения птицы с использованием ниппельных поилок, выполненные из нержавеющей стали.

Система поения для одного птичника состоит из 5 ниппельных линий с 32 секциями по 3,65 м. Линии поддерживаются оцинкованными трубами и имеют 18 ниппелей (тип 10012) и каплеуловительных чашечек на секцию. На весь птичник будет 3840 ниппелей и на один ниппель приблизительно 12 птиц.

Вода подается в систему поения через узел водоподготовки и разводится по линиям подачи воды, состоящим из комплекта труб и ниппельных поилок с каплеуловителями, систем регулирования высоты линии (блоки, ручные лебёдки), системы подвески (трос и необходимые аксессуары).

Узел ввода и подготовки воды состоит из дехлоратора, регулятора давления, запорных клапанов, электрозадвижек, счётчика, фильтра, медикатора, манометра, повышающего насоса.

Потребность в воде на 1 птичник в день составляет 16.2 м³. Потребность в воде на 1 голову в день составляет 0.38 л.

Подготовка к убою и отлов птицы

При завершении цикла выращивания птица готовится к забою. За 8-9 часов до забоя корм убирается, кормолинии поднимаются, линии поения остаются доступными для птицы.

Отлов планируют заблаговременно, и за процессом отлова внимательно наблюдает технолог. Отлов осуществляется специально обученным персоналом, перед отловом необходимо предельно уменьшить активность птицы для того, чтобы избежать синяков, царапин и других травм. Отлов производят вручную, отловленную птицу помещают в специальные контейнера и вилочным погрузчиком грузят на площадку спецтранспорта для перевозки птицы.

Очистка птичников

После того как птичник освобожден от птицы, максимально к потолку поднимаются линии поения и кормления, перед этим снимаются хопры-бункера для корма на подающей кормовой линии и из линий поения сливается вода, перекрывается подача газа, отключаются и снимаются газовые генераторы отопления. Перед мойкой все оборудование обесточивается, остается включенным только освещение. В рабочем режиме при очистке оставляется только крышная вентиляция.

После освобождения птичника от птицы начинается процесс механической очистки от помета, мойка, дезинфекция и газации здания.

Специализированная техника удаляет помет из птичника и грузит в автотранспорт. После удаления основного объема помета из птичника вручную производится зачистка внутренних углов здания и труднодоступных для ковша минипогрузчика площадей, примыкающих непосредственно к цоколю здания. После окончания ручной очистки здание подметается.

Пол здания запроектирован таким образом, чтобы максимально облегчить и упростить процесс уборки. Далее здание промывается чистой водопроводной водой. Струя под высоким давлением обмывает стены, пол, потолок и оборудование. Отработанная вода удаляется из птичника через дренажную систему и поступает в жижесборник.

Перед дезинфекцией все оборудование приводится к рабочему состоянию, навешиваются кормовые хопры, подключаются и подвешиваются газовые генераторы отопления, проводится техническое обслуживание всего оборудования. После этого производится вручную засыпка и разравнивание подстилки. Птичник готов к проведению аэрозольной дезинфекции.

Аэрозольная дезинфекция (газация) птичника производится при помощи специальной установки. Затем здание герметизируется на определенное время, после чего тщательно проветривается при помощи вентиляторов птичника и птичник готов к принятию новой партии суточных цыплят.

Время от отгрузки живой птицы в убойный цех до посадки новых цыплят (санразрыв) составляет 14 дней.

Подстилка

Проектом предусмотрен способ подготовки подстилки из предварительно измельченной соломы специальным цехе и ввоз в птичники измельченной соломы, упакованной в биг-бэги. Из биг-бегов солома аккуратно вручную высыпается в птичнике и разравнивается тонким слоем.

Для подготовки соломы предназначен специальный цех, который расположен на площадке «АБК чистая». Завоз соломы в тюках осуществляется на площадку АБК чистая. Цех по производству подстилки включает два холодных склада для сырья и подстилки, оттапливаемое помещение для персонала. На складе сырья солома хранится в тюкованном или рулонном виде. Складирование готовой подстилки осуществляется в биг-бэгах.

Дробление осуществляется в производственном помещении молотковой дробилкой, в которую тюки подаются вручную, либо по передвижному транспортеру. Подача готовой соломы в

склад готовой продукции осуществляется посредством направленной вытяжки. Погрузка биг-бэгов с подстилкой на транспорт осуществляется автопогрузчиком.

Выбрана линия измельчения соломы SSL-1 с горизонтальной загрузкой производства АО «Радвилишкский машиностроительный завод», Литва, г.Шяуляй. Технические характеристики – производительность до 2,0 тонн/час, электрическая мощность 100 кВт.

Административно-бытовые площадки

Для обслуживания бройлерных площадок вспомогательными службами предусмотрены 2 административно-бытовые площадки.

В основу формирования административно-бытовых площадок взяты стандарты по ветеринарии и биобезопасности. В соответствии со стандартами было принято решение по разделению административно-бытовых площадок: на чистые и грязные, это способствует разделению процессов на чистые и грязные зоны и возможность их полного контроля.

Для чистого процесса административно-бытовая площадка располагается вблизи бройлерной площадки №1.

Административно-бытовая площадка включает в себя - административно-бытовой корпус со встроенным КПП дезбарьером, аптекой и складом ветеринарных препаратов, гараж с автомойкой, цех по подготовке подстилки, автостоянка, площадка для мусорных контейнеров, септик, очистное сооружение ливневых стоков. А также вблизи площадки расположена производственная (индустриальная) инфраструктура: трансформаторная подстанция, ГРПШ (газораспределительный пункт шкафной), резервуар чистой воды.

Рядом с административно-бытовой площадкой проходит подъездная дорога к зонам откорма и проезд транспорта возможен только через дезбарьер.

В целях исключения антропогенного воздействия автомобильные дороги сведены к минимуму в полевых условиях, запрещен проезд транспортных средств по бездорожью и хранение производственных, химических и пищевых отходов в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства. В ходе проведения производственных работ будет обеспечено соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Доступ людей и транспорта в зоны откорма производится на основании специальных допусков. Посторонним вход категорически воспрещен.

Для грязного процесса административно-бытовая площадка располагается в конце «грязного» процесса, т.е. рядом с площадкой ЗПП. Рядом с административно-бытовой площадкой проходит подъездная дорога к площадке Завода по переработке птицы.

Ветеринария и биобезопасность

В процессе откорма птицы предусмотрены следующие санитарно-гигиенические мероприятия:

Расположение площадок выращивания бройлеров, зданий и сооружений внутри площадок выращивания бройлеров соответствует требованиям биобезопасности.

Создание комфортных условий для выращивания птицы (обогрев и охлаждение, влажность, освещение, вентиляция, качество подстилки).

Площадки выращивания бройлеров ограждены забором.

Дезбарьер на въезде на территорию.

Вспомогательные сооружения – резервуары запаса воды, трансформаторная подстанция, септик – вынесены за ограждение территории.

Предусмотрены санпропускники для персонала.

Чистые дороги – асфальтобетонные, грязные дороги - гравийные.

Поверхности внутри здания – стены, полы, потолки, каналы – пригодны для мокрой уборки и проведения дезинфекции.

Проход работников и проезд автотранспорта допускается только по специальным разрешениям.

Внутренние поверхности птичников и оборудование проходят мойку и санитарную обработку во время санразрыва.

Профилактика, диагностика и лечение птицы в течение всего периода откорма осуществляется ветеринарной службой.

Перед отгрузкой птицы ветеринарным врачом проводится визуальный осмотр, проводится термометрия тела, заполняется сопроводительный документ, в котором указывается количество отгружаемой птицы, возраст, № птичника, проведенная вакцинация, ввод антибиотиков, дата вывода антибиотика, время прохождения предубойной выдержки.

Дезинфекция дорог проводится раствором формалина (0,5%) при помощи ДУКа после заключительной газации всех птичников.

Завод по переработке птицы и объекты на площадке ЗПП. Завод по переработке птицы

По окончании цикла выращивания подготовленную птицу спецавтотранспортом доставляют на Завод по переработке птицы, далее ЗПП.

Площадка ЗПП представляет собой автономную изолированную площадку, имеющую собственную инфраструктуру.

В основу разработки проекта ЗПП заложены современные технические и технологические решения, позволяющие получить высококачественную и конкурентоспособную продукцию, соответствующую требованиям Республики Казахстан и Малазийскому стандарту от 2009 г. (Халал).

На территории ЗПП расположены следующие объекты:

- завод по переработке птицы (далее ЗПП),
- административно-бытовой корпус ЗПП, пристроенный к ЗПП.
- прачечная, пристроенная к ЗПП.
- центральный административный корпус, пристроенный к ЗПП, в котором располагается служба управления птицефабрики и медпункт.
- цех по производству мясокостной муки с флотаторной
- галерея, соединяющая ЗПП и цех по производству мясокостной муки для транспортировки отходов убоя и прокладки инженерных коммуникаций.
- центральный склад
- гараж
- ремонтно-механический цех
- КПП с дезбарьером, оборудованный видеокамерой
- автомойка для автотранспорта готовой продукции
- котельная
- компрессорный цех
- лаборатория
- трансформаторная подстанция.

Завод по переработке птицы – это большой комплекс, состоящий из основных и вспомогательных участков – участок приемки птицы, участок живой навески птицы и убоя и участок ошпаривания и снятия оперения, участок потрошения, участок охлаждения субпродуктов, участок воздушного охлаждения тушки, участок сортировки и резки и упаковки в первичную тару, помещение для укладки упакованной продукции на паллеты, помещения для производства фарша и маринованной продукции, картонажный фризер и спиральный фризер, камеры охлаждения готовой продукции, склад хранения замороженной продукции, экспедиция для отгрузки готовой продукции.

Также в ЗПП размещены вспомогательные помещения: склад гофротары, помещение для сбора гофротары, помещение для сбора и накопления первичной упаковки (сбор ТБО), склады ТУМ, ТМЦ, специй и добавок, моющих и дезинфицирующих средств, помещения для мойки и дезинфекции внутрицеховой и оборотной тары, насосная для моечного оборудования централизованной мойки ЗПП, помещение заточки ножей, помещения для мойки и дезинфекции рабочего инвентаря, электрощитовые, РУ, трансформаторные подстанции, компрессорные, вентиляционные камеры, зарядные для электропогрузчиков, мастерская для технической службы ЗПП, сварочный пост в зоне выгрузки для ремонта контейнеров, лифты для поднятия ТМЦ. Рабочие офисы для технологов ЗПП и работников ветеринарно-санитарной службы.

На площадке ЗПП предусмотрены две дороги:

- подъездная дорога для доставки птицы на убой и доставки падежа птицы в цех по производству мясокостной муки (грязная дорога);
- дорога для вывоза готовой продукции (чистая дорога).

Внутриплощадочные дороги проектируются таким образом, чтобы исключить пересечения транспортных потоков автомобилей грязных и чистых зон.

Территория площадки ЗПП огорожена и оборудована видеокамерами.

Из общего количества готовой продукции, планируется 10% реализовывать в виде тушки цыпленка-бройлера, и 90% в виде частей цыпленка-бройлера (разделка), 20% продукции будет производиться в замороженном виде и 80% - в охлажденном виде, что позволяет гибко реагировать на спрос рынка.

Схема технологических процессов при убое, разделке, и переработке отходов

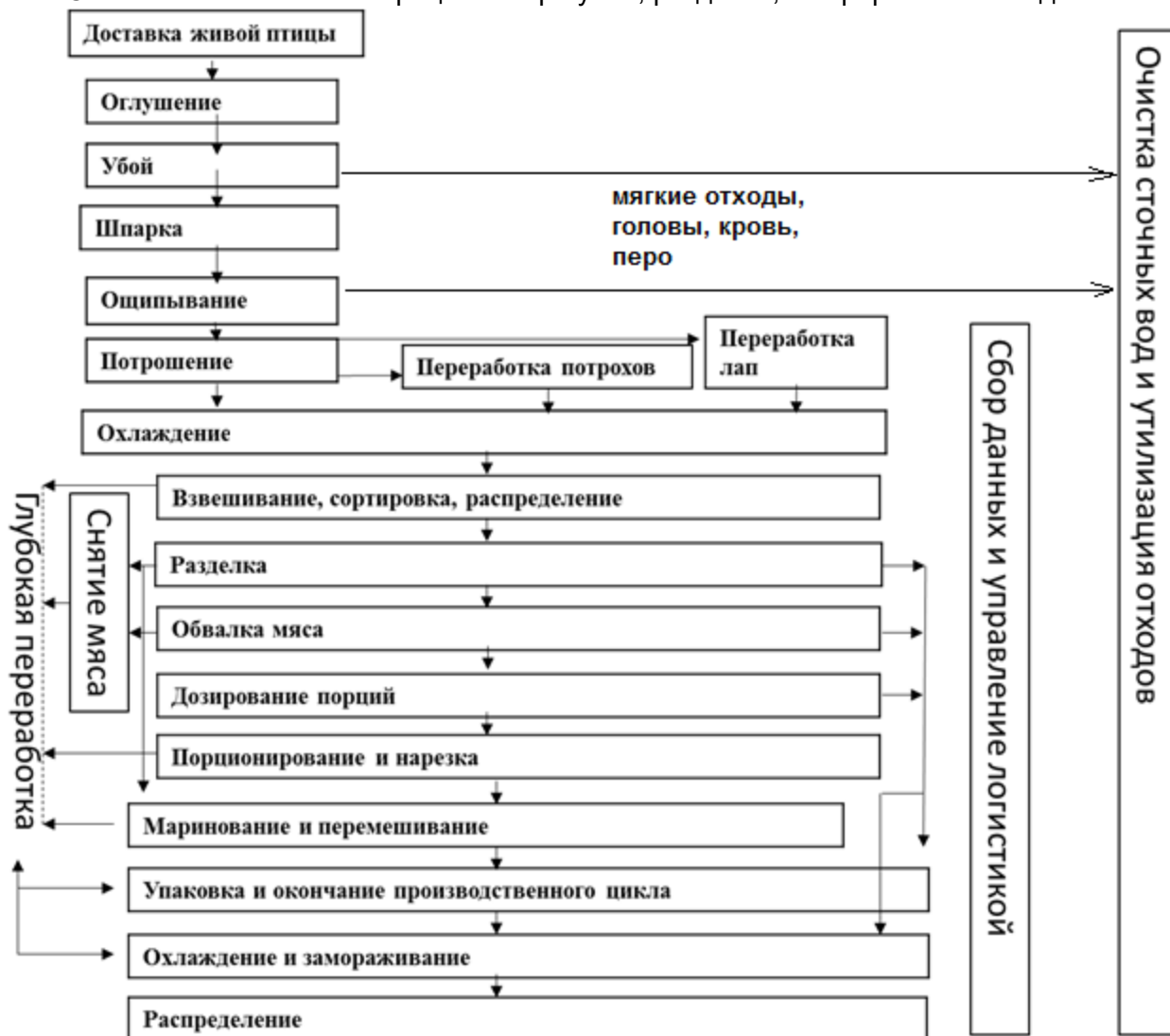


Схема 2

Описание технологических процессов ЗПП:

1. Участок приема птицы

Птица поступает на переработку из зон выращивания бройлеров, согласно графика. Доставка птицы осуществляется специализированным автотранспортом в контейнерах. Выгрузка контейнеров производится автопогрузчиками. Контейнеры складываются на пол рядами по 3 контейнера (в 2 яруса). Расстояние между контейнерами в ряду не менее 20 см. Расстояние между рядами не менее 70 мм, согласно схемы расстановки контейнеров.

Выгрузка из контейнеров и перемещение живой птицы в зону навешивания на линию убоя осуществляется с помощью контейнерной системы участка прибытия. Живая птица по конвейерной ленте попадает в карусель и рабочие вручную извлекают птицу за ноги и фиксируют ее в подвесах. Далее конвейер перемещает птицу в зону успокоения перед оглушением. После навески птица не менее чем через 30 с поступает на оглушение.

2. Участок убоя и обескровливания тушек, тепловой обработки и снятия оперения

Оглушение птицы осуществляется в водяном высокочастотном оглушителе, с использованием воды в качестве контактной среды, убой производится автоматом, согласно стандарта Халал.

После убоя птица поступает на обескровливание, для стекания крови предусмотрен желоб и ванна для стекания крови (время обескровливания – 180 сек.). Кровь, собранная в процессе убоя, транспортируется с помощью вакуумного насоса по трубопроводу и поступает в специальный бак сбора крови для дальнейшей переработки в цехе по производству мясокостной муки.

После обескровливания птица направляется на ошпаривание. Ванна ошпаривания состоит из трех шпарителей, где ошпаривание производится при температуре +54...+56 °С (время ошпарки – 120сек.). Температура ошпаривания задается и поддерживается автоматически, при помощи температурных регуляторов.

Процесс снятия пера производится на пяти автоматах обесперивания. Обеспериватели снабжены вращающимися дисками с резиновыми пальцами. Время обесперивания - 60 секунд. Для транспортировки пера предусмотрен специальный лоток. При помощи воды и насоса перо перемещается в Цех по производству мясокостной муки.

После удаления пера тушка поступает в автомат удаления головы и трахеи. После удаления головы и трахеи тушка поступает на автомат перевески тушек, где производится операция отрезания ног и перевеска тушки с линии убоя на линию потрошения. Головы, после отделения, с помощью вакуумных систем отправляются на переработку в Цех по производству мясокостной муки.

3. Отделение потрошения тушек и переработки субпродуктов

Следующей операцией является потрошение тушек, которое производится на автомате потрошения. В процессе потрошения извлекается пакет внутренностей.

После процесса потрошения производится ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и внутренних органов на пункте ветеринарной инспекции.

Тушки подвергают окончательной мойке на автомате для мойки тушек. Очищенные с помощью машины желудки, а также печень, сердце и шейки перекачиваются насосами с водой в ванны охлаждения, где производится охлаждение субпродуктов ледяной водой. После охлаждения субпродукты сортируются и транспортируются в отделение упаковки и отгрузки. Трахея, пищевод, кишки и клоака перекачиваются в Цех по производству мясокостной муки. Тушки после мойки на конвейере автоматически перенавешиваются на конвейер воздушно-капельного охлаждения ВКО.

4. Отделение воздушно-капельного охлаждения тушек

Мощность системы воздушно-капельного охлаждения (ВКО) определяется в соответствии с часовой мощностью Завода по переработке птицы, в тушках/час.

Тушка охлаждается в камере ВКО при температуре воздуха +1°÷0°С, в ВКО поддерживается влажность 94% за счет орошения ледяной водой.

Время охлаждения тушки согласно предлагаемой технологии составляет 114 минут (согласно технологии STORK).

Высота камеры ВКО – 6,02 метров. Температура тушки в толще мышцы на выходе из ВКО составляет не выше +2°С.

5. Участок сортировки и производства полуфабрикатов

После охлаждения тушки поступают на линию сортировки. Сортировка тушки осуществляется автоматически системой PDS по заданной программе, калибровка тушки производится с точностью до 0,001кг. В соответствии с заданной программой тушка сканируется с двух сторон, взвешивается и распределяется по категориям А, В, С и весового диапазона веса в бункера. Количество бункеров для сортировки - не менее 12 штук.

Для упаковки тушки в индивидуальные п/э пакеты устанавливаются станции полуавтоматической упаковки тушки в пакет с автоматическим наложением клипсы на пакет. Упакованная тушка укладывается в гофроящик, согласно стандарту выкладки. Ящики с готовым продуктом ГП направляются согласно производственному заданию либо на охлаждение, либо на замораживание.

Остальная тушка в потоке направляется на автоматическую линию резки, где тушка проходит следующие операции:

- автоматическое отделение крыла, грудки, верхней половины, четверти, окорочка, голени, бедра, нижней части спинки.
- верхняя половина направляется на филетирование. Филетирование осуществляется на конусных линиях.

Далее все части проходят контроль качества. При необходимости осуществляется их доработка:

- предусмотрена автоматическая обвалка для получения мяса голени и бедра на втором этапе;
- ручная разделка на дисковых пилах половинки, цыпленка табака и рагу;
- операции для глубокой переработки.

Отделение упаковки продукции

Отделение упаковки готовой продукции предусматривает:

- систему конвейеров, обеспечивающих непрерывную транспортировку продукции в зону упаковки;
- машины для упаковки частей в лоток из вспененного полистирола в ПВХ пленку (стрейч упаковка);
- упаковку навалом фиксированным весом;
- систему конвейеров и динамических весозитетировщиков, обеспечивающих взвешивание, маркировку и регистрацию данных в системе, в режиме реального времени;
- оборудование, обеспечивающее контроль нормативного веса упаковки, а также контроль наличия металла;
- полуавтоматические упаковщики для тушки, с автоматическим наложением клипсы;
- вакуумные упаковочные машины с термоусадочным туннелем для упаковки тушки;
- систему конвейеров, транспортирующих продукт в зону паллетирования;
- оборудование для калибровки частей тушки цыпленка-бройлера;
- оборудование для формирования порций фиксированного веса;
- термоформовочные машины для упаковки продукции, как в газовой среде, так и под вакуумом, работающих на жесткой и мягкой термоформовочных пленках;
- трейсилеры для упаковки продукции в готовые лотки, как в газовой среде, так и под вакуумом + барьерная пленка, для маринадов предусматривается возможность упаковки в алюминиевые лотки и пакеты для запекания.

95% готовой продукции ЗПП отправляется в реализацию в упакованном виде в гофроящиках на пластиковых оборотных поддонах, 5% планируется отправлять в полиэтиленовых конусных оборотных ящиках на промпереработку.

Ящики с готовой продукцией проходят идентификацию, взвешивание и этикетирование, после чего размещаются в складах готовой продукции. Отгрузка готовой продукции производится согласно графику отгрузок.

Линия 1: Потроха

На упаковку идут желудок, сердце, печень, шея, головы и лапы. Каждый продукт поступает из водного охладителя и упаковывается вручную либо в пакеты, либо на лотки.

Линия 2: Филе

Филе автоматически взвешиваются на Мультиголовочном Дозаторе, что даёт такие преимущества как снижение потери продукта и более аккуратная точность взвешивания. Одновременно на линии можно взвешивать 2 разных целевых веса: монолит и розничная упаковка, что повышает эффективность работы машины.

Порции сбрасываются в синхронизирующий Бункер и затем направляются на столы упаковки к операторам, которые кладут их в лотки, а затем ставят их на конвейер для транспортировки в упаковочную машину в конце линии.

Линия 3: Линия ручной упаковки (грудка на кости, окорочок)

Продукт собирается в тележки и затем тележки отвозятся на линию ручной упаковки. Станция ручной упаковки предусматривает одновременную упаковку продукта навалом и в розничную упаковку.

Линия 4: Крылья

Крылья сбрасываются с линии разделки непосредственно на конвейер. Они загружаются на Мультиголовочный дозатор, автоматически взвешиваются на нём, что обеспечивает более высокую точность взвешивания и сокращает потерю продукта. Одновременно на линии можно взвешивать 2 разных целевых веса: монолит и розничная упаковка, что повышает эффективность работы машины.

Порции сбрасываются в синхронизирующий бункер, затем на транспортёр и по нему попадают операторам, которые раскладывают продукт на лотки, ставят их на конвейер, по которому они идут дальше на упаковку в конце линии.

Линия 5: Окорочок/бедро или бедро с крестцовой костью.

Окорочка, бёдра и бёдра с крестцовой взвешиваются автоматически на Мультиголовочном дозаторе, что обеспечивает более высокую точность взвешивания и сокращает потерю продукта. Одновременно на линии можно взвешивать 2 разных целевых веса: монолит и розничная упаковка, что повышает эффективность работы машины.

Порции сбрасываются в синхронизирующий бункер, а затем по транспортёру попадают к операторам, которые кладут продукт в лоток, а затем ставят его на транспортёр, по которому лотки идут на упаковку в конец линии.

Примечание: одновременно на данной линии можно работать только с одним продуктом: голень или бедро, или бедро с крестцовой частью, другие продукты стоят в стороне или на линии 3.

Линия 6/7: Целая тушка

Имеется три различных зоны упаковки целой тушки: в пакет, в гофротару и в лоток. На линию упаковки в пакет тушки сбрасываются по воронкам согласно весовому калибру. Операторы вручную укладывают тушку в пакет с помощью специального конуса, а затем укладывают пакеты в короба. Упаковочные столы могут быть подняты для обеспечения доступа операторов к упаковочным станциям, тем самым сокращая требуемое для линии пространство.

На станции упаковки монолита тушки определенного веса сбрасываются автоматически на загрузочный конвейер. Операторы вручную кладут тушки в гофротару. На станции упаковки в лоток тушки определенного веса сбрасываются на другой загрузочный конвейер и вручную укладываются в лотки.

Линия 8: Транспортёры для коробов с монолитом

Короба с монолитом со всех линий собираются в общую зону паллетирования.

Охлаждение и замораживание продукции

Согласно проекту предусматриваются холодильные и морозильные камеры для хранения замороженной и охлажденной продукции один день.

Виды холодильной обработки мяса птицы:

- Охлаждение
- Замораживание
- Хранение

Мясо цыпленка – бройлера принимают партиями. На складе готовой продукции при приемке продукции проверяют температуру, качество – соответствие продукции, требованию нормативных документов, в соответствии с которым продукт произведен, вес, маркировку, осматривают состояние тары в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Для этого производят выборку из различных мест не менее 5% ящиков из каждой партии продукции.

Для проектируемой Птицефабрики были выбраны следующие виды с учетом возможности 100% замораживания продукта на 2 этапе и выпуска 80% охлажденной продукции в смену:

замораживание продукции в гофроящиках в автоматизированном картонном фризере, производительностью – 7,3 т/час:

- температура воздуха внутри камеры - 33°C;
- температура продукта на входе +6°C;
- температура продукта на выходе -18°C;
- продолжительность цикла не менее 9 часов.

Загрузка и выгрузка продукции осуществляется в потоке, с помощью системы конвейеров. Продукция на выходе из фризера идентифицируется, взвешивается, вес ящика регистрируется в системе в режиме реального времени, этикируется. Ящик с готовым продуктом укладывается на паллету. Паллета с готовым продуктом отправляется на склад хранения замороженной готовой продукции.

замораживание фарша (мяса механической обвалки), костного остатка, шкуры цыпленка-бройлера в вертикальных скороморозильных аппаратах. Общая производительность скороморозильных аппаратов -3,9 т/час:

- температура на границе контакта с продуктом - 33°C;
- температура продукта на входе +8°C;
- температура продукта на выходе -18°C;
- продолжительность цикла не менее 90 минут.

Для хранения готовой продукции были приняты:

- 1) камера хранения охлажденной продукции:
единовременная вместимость камеры - 90 000 кг;

количество камер – 2 шт.;

2) камера хранения замороженной продукции – 100% замороженного продукта: единовременная вместимость камеры 180 000 кг; количество камер – 1 шт.

Технологическое кондиционирование помещений ЗПП

В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, в помещении должна обеспечиваться температура воздуха не выше +6 °С, влажность 70-75%.

Эти требования связаны с необходимостью предотвратить развитие и размножение бактерий в перерабатываемом продукте в процессе производства. Также накладываются ограничения на скорость движения воздуха в рабочей зоне — не более 0,3 м/с. Кратность воздухообмена не менее 4 раз в час.

При расчете требуемой холодопроизводительности учитывается теплоотдача от продукта, работающего персонала, технологического оборудования, ламп освещения и т.д. Дополнительно предусматриваются мероприятия для осушки воздуха.

Выбор воздухоохладителей для систем кондиционирования технологических помещений осуществляется с учетом требований:

- скорость движения воздуха в рабочей зоне не должна превышать 0,3 м/с, уровень шума должен соответствовать СНиП.
- производственному помещению предъявляются высокие требования по чистоте, корпус воздухоохладителя должен легко открываться для санобработки внутренних поверхностей.

Тип оборудования хладагента - аммиак:

Пожаро – взрывобезопасность - смесь с содержанием NH_3 200 мг/л – взрывоопасна. Горит NH_3 при объемном содержании в воздухе 78,5 мг/л;

Токсичность - токсичен. Предельно допустимая концентрация 0,02 мг/л;

Экологичность - никаких ограничений не имеет.

Расход: Первоначальная полная заправка системы 25 тонн. (с запасом).

Дозаправка системы принимается 1 раз в год объемом 5% от первоначальной, т.е. 1 тонна. Система оборудована узлом для заправки аммиака.

В качестве хладагента для технологии охлаждения и заморозки была выбрана концепция «Аммиак + Гликоль».

Охлаждение делится на прямое испарение хладагента с поверхности и на косвенное охлаждение.

Прямое испарение хладагента – Аммиак. Он в поверхности влечёт за собой более высокие требования и расходы в отношении холодильного регистра, но работает более эффективно и экономит затраты в ходе эксплуатации. Холодильный регистр должен состоять из сваренных стальных труб и работает с более высоким давлением. Объем аммиака зависит от вида холодильного оборудования и холодопотребления, объем аммиака более 1500 кг.

Косвенное охлаждение – Гликоль. Он не влечёт за собой высокие заготовительные расходы на холодильный регистр, распределение гликоля происходит в пластиковых трубах и его срок службы составляет как минимум 50 лет. Более высокие эксплуатационные расходы компенсированы небольшой зарядкой хладагента (примерно 320 кг) в первичном контуре, и таким образом более высоким коэффициентом безопасности.

Производство мяса механической обвалки (ММО)

Расчетная производительность участка производства фарша – 34,8 т/смену. Расчетная производительность участка замораживания в вертикальные плиточники – 41,6 т/смену (фарш, костный остаток, шкура цыпленка-бройлера). Сырье подается на переработку вакуумной системой передувки (циклон) непосредственно из мест его накопления, с предварительным взвешиванием, с регистрацией веса в системе в режиме реального времени.

Мясо механической обвалки должно отвечать следующим физико-химическим показателям:

- массовая доля костных включений – не более 0,6%;
- массовая доля влаги - не более 70%;
- массовая доля жира - не более 18%;

Отделение производства маринованной продукции

Расчетная производительность участка – 28 т/смену.

Сырье на маринады подается вручную (табак) или транспортером в специальные бункеры приема и автоматической загрузки сырья, снабженные системой точного взвешивания. Погрешность системы взвешивания $\pm 0,010$ кг.

Выгрузка из бункеров происходит поочередно на один транспортер, который подает продукт. Производительность опционального инжектора и массажера не менее 3500 кг/час. Иглы должны обеспечивать инжектирование без давления до 45% рассола. Рассол готовится автоматически с внесением ингредиентов и воды в бункер-мешалку, оттуда подается в инжектор. Инжектор снабжен электронной системой для смены продукта (выбор программы).

Опционально предусмотрена байпасная система подачи продукции на массажер, которой не требуется инжектирование (крыло и т.п.).

После инжектирования продукция подается в вакуумные массажеры– мешалки. Вакуум пульсирующего типа, до 85 % разреженности воздуха, с охлаждающей рубашкой. Объем массажера 1000 литров, автоматическое приготовление, дозирование и подача маринада с системой взвешивания ингредиентов.

Часть продукции будет продаваться в рассоле, часть продукции после процесса маринования будет покрываться обсыпкой. Этот процесс выполняется смесителем с точным дозированием готовой обсыпочной смеси и взвешиванием ингредиентов в составе смеси.

Гигиена

В ЗПП все потоки движения разделены на три группы: грязные, условно чистые и чистые процессы. Персонал этих потоков также разделен согласно процессам, каждый поток проходит через санитарный пропускник, установленный на входе в производственную зону, который оборудован установками гигиены для обработки рук, обуви, фартуков и т.д.

Контроль гигиены

Используя концепцию HACCP (Анализ Риска и Точки Критического Контроля), на проектируемой Птицефабрике обеспечивается соответствующее качество производимых продуктов. Контроль гигиены применен не только к одной области, наоборот, он охватил весь процесс производства. Именно здесь применен принцип "слабого звена", концепция гигиены включила в себя следующие положения:

- анализ производства с целью выявления критических точек
- четкое разграничение чистых и грязных зон при составлении санитарно-гигиенических норм для сотрудников
- обязательное использование сотрудниками гигиенических барьеров
- регулярный контроль
- тщательная регулярная санобработка транспортных средств
- санитарная обработка инструмента
- гигиена производственных помещений
- использование соответствующих моющих и дезинфицирующих средств

Гигиена персонала

Гигиена персонала играет важную роль для эффективного осуществления контроля гигиены, приняты во внимание следующие факторы:

- во всех необходимых местах расположено соответствующее количество бесконтактных умывальников
- умывальники и пропускные устройства оборудованы дозаторами (дверьми, турникетами)
- сушка рук осуществляется одноразовыми полотенцами или бесконтактными электросушилками.
- чистая одежда также является важной для обеспечения гигиены.

Специально сконструированные гигиенические барьеры эффективно отделяют производственные зоны ЗПП от других зон. Обязательное использование гигиенических барьеров всеми сотрудниками гарантирует высокий уровень гигиены на производстве.

После работы персонал тщательно моет обувь, фартуки и перчатки, для чего использует соответствующее оборудование для мойки. Сушка производится в помещениях, которые оборудованы устройствами для сушки фартуков и сапог.

Гигиена инструментов и рабочей зоны

Мойка и стерилизация режущего инструмента будет проводиться как непосредственно на рабочем месте, так и в специальных устройствах, установленных в помещении мойки и дезинфекции инвентаря.

Мойка оборудования и производственных помещений производится при помощи систем пенной мойки под низким давлением.

Гигиена в процессе производства

При анализе процесса производства и точек контроля при транспортировке продукции учтено состояние транспортных контейнеров. Их грязная жирная поверхность повышает риск загрязнения готовой продукции. Обработку контейнеров решено проводить при помощи серии установок, поставляемых специализированными компаниями.

Компания предлагает следующие элементы для эффективного использования систем гигиены:

- Оборудование для гигиенических барьеров
- Оборудование для санобработки оборудования и помещений
- Специальное оборудование для санобработки в процессе производства
- Документация, сервис и техническая поддержка
- Поддержка при выборе моющих средств и системы для их безопасного хранения

Отгрузка готовой продукции

Отгрузка охлажденной и замороженной продукции производится в отделении экспедиции и отправляется на продажу в соответствии с требованиями рынка. Продукция отгружается помощью электрических погрузчиков загружается на автотранспорт.

Продукция поступает в отделение экспедиции с камер охлаждения и со склада хранения замороженной продукции.

После упаковки целых тушек и их частей, поддоны с охлажденной продукцией хранятся в камерах с температурой 0...+2°C, поддоны с замороженной продукцией хранятся в камере хранения замороженной продукции при температуре -18°C.

Продукция готовится к отгрузке на основании полученных через компьютерную сеть заказов.

Хранение и подготовка упаковочного материала

Производственный объем хранения упаковочных материалов составляет 12 рабочих дней. Упаковки доставляются в разобранном виде, поэтому перед подачей в отдел разделки и упаковки, они будут собираться в складе убойного цеха. Подача в цех картонных коробок производится по конвейеру.

В качестве упаковочного материала служат гофркоробки, подложка, пакеты, термоусадочная пленка, конусные полиэтиленовые обортные ящики для отправки сырья на промпереработку.

Центральный административно-бытовой корпус птицефабрики

В Административно-Бытовом Корпусе размещаются:

- служба управления, включая генерального директора и руководителей отделов;
- главная бухгалтерия;
- служба IT;
- служба контроля качества сырья и готовой продукции;
- служба эксплуатации и складские помещения;
- столовая для персонала.

Санитарно-ветеринарные мероприятия для Завода по переработке птицы

Технологическое оборудование и инвентарь Завода по переработке птицы ежедневно, после окончания смены тщательно очищается и моется в следующем порядке: удаляют кровь и другие загрязнения путем промывки теплой водой с температурой 35-40 градусов, затем высоконапорными машинами осуществляют обезжиривание и дезинфекцию оборудования и инвентаря пенообразующим раствором с последующей промывкой теплой водой. Профилактическую дезинфекцию технологического оборудования и инвентаря проводят 1 раз в неделю с применением такого же раствора. Ножи и другие инструменты для потрошения меняют через каждые 30 минут работы. Инструменты моют теплой водой и дезинфицируют.

Все производственные тележки поступают на мойку. Тележки промывают после каждого использования теплой водой, в конце смены – высоконапорной установкой и моющим и дезинфицирующим средством. Во всех производственных помещениях предусмотрены узлы горячей и холодной воды для проведения мойки.

Трубопроводы, транспортирующие отходы из ЗПП в цех по производству мясокостной муки, моются и дезинфицируются горячей водой и моющим и дезинфицирующим средством из систем ЗПП, непосредственно связанных с указанными трубопроводами.

Бытовые помещения

Согласно ветеринарно-санитарным требованиям, бытовые помещения для работников производственных цехов оборудованы по типу санпропускника в корпусе АБК ЗПП, где предусматривается санобработка обслуживающего персонала и посетителей. Стирка и дезинфекция спецодежды работников ЗПП производится в прачечной.

АБК ЗПП пристроен к производственному корпусу ЗПП.

В состав АБК ЗПП входят следующие помещения: гардеробы уличной и домашней одежды, душевые с преддушевой, гардеробы специальной одежды, мужской и женский санитарные узлы, зоны гигиены, столовые-раздаточные для приема пищи.

Для соблюдения гигиены производства у работников предусматривается спецодежда двух разных цветов. Для работников отделений приемки птицы, убоя и обесперивания – спецодежда одного цвета, для остальных работников ЗПП – спецодежда другого цвета. Для каждого работника предусмотрен личный шкафчик для хранения домашней одежды. Пройдя через душевую кабинку, работник надевает свою спецодежду и одноразовый фартук в помещении гардеробной рабочей одежды. В гардеробе рабочей одежды предусмотрены шкафы с комплектами спецодежды. В конце смены работник снимает спецодежду и складывает ее в специальную накопительную тележку для сбора грязного белья, моется и после принятия душа переодевается в свою домашнюю одежду. Тележки с грязной одеждой в конце рабочего дня перевозят в помещение прачечной, где спецодежда стирается, высушивается, гладится на гладильных автоматах и доставляется в гардеробные, где раскладывается в шкафы спецодежды. Кроме спецодежды, каждый работник получает специальный одноразовый фартук, который при выходе на обеденный перерыв вешается в специально отведенном для каждого отдела месте, а по возвращении снова надевается. По окончании рабочей смены работник моет фартук и вешает сушить в специальном помещении при выходе из производственной зоны. Это позволяет работникам не переодеваться во время обеденного перерыва. Производственный персонал ежедневно получает чистую специальную одежду. В АБК ЗПП размещается прачечная с установкой стиральных и сушильных машин. Стирка спецодежды осуществляется в вечернее время.

Для обеспечения питанием персонала ЗПП в составе АБК ЗПП предусмотрены столовые-раздаточные для разных потоков. Полуфабрикаты поставляются в Столовую, где производится доготовка пищи и готовая пища доставляется в столовые-раздаточные, где используется одноразовая посуда. Одноразовая посуда хранится в помещении раздаточной в шкафах. Отходы и использованная одноразовая посуда собираются в пластиковые мешки и выносятся в контейнеры для отходов.

Зоны входа в столовую, в туалеты оснащены раковинами для мойки рук с устройством для дезинфекции, электрополотенцами, фартуки работники отставляют в санпропускнике при выходе из производственной зоны.

При входах/выходах в производственные и бытовые помещения предусмотрены специальные коврики для чистки обуви. В гардеробных спецодежды предусмотрены тележки для сбора после смены загрязненной специальной одежды.

В составе АБК ЗПП предусмотрены вспомогательные помещения - кладовые уборочного инвентаря, санузлы, кладовые дезсредств.

Для снабжения питьевой водой предусмотрены бесконтактные питьевые фонтанчики.

Производственные помещения

Входы из АБК ЗПП в производственные подразделения предусмотрены отдельные для каждого потока через санпропускники. Каждый санпропускник состоит из:

- ванной для дезинфекции рабочей обуви;
- бесконтактного умывальника для мойки рук;
- аппарата для дезинфекции рук.

На территории цеха убоя выполнена разводка трубопроводов горячей воды и сжатого воздуха, имеются в достаточном количестве отпуске и подключения к горячей, холодной воде и сжатому воздуху для обеспечения качественной мойки оборудования и территории цехов и подключения высоконапорных моечных установок.

По окончании работы стационарные части оборудования, имеющие соприкосновение с мясом вручную очищаются от остатков сырья и промываются на месте их установок горячей водой. Мойку технологического оборудования проводят в следующем порядке: разборка, тщательная механическая очистка, промывание теплой водой и заключительное ошпаривание горячей водой.

Дезинфекция оборудования и помещений проводится в конце рабочей смены с использованием мощного дезинфицирующего средства и высоконапорной машины. Пенообразующее

моющее средство разводится в необходимой пропорции и наносится на поверхность на 10-20 минут, после чего смывается водой. Разбавление дезсредства осуществляется в самой моющей машине.

Ножи и другие инструменты, используемые на операциях, меняют с установленной периодичностью для мойки и стерилизации.

Для мойки подвесок конвейеров предусмотрены специальные мойки. Все ленточные конвейеры участков: разделки и отделения мяса от костей, и дополнительной разделки обеспечены собственными комплектными системами мойки.

Дезинфицирующие средства хранятся в кладовой дезсредств и завозятся в производственные помещения по мере необходимости, в объеме суточной потребности.

Профилактическую дезинфекцию технологического оборудования и производственных помещений проводят один раз в сутки после основного технологического процесса.

Цеховые транспортные средства (тележки) ежедневно, по окончании смены подвергаются мойке и дезинфекции горячей водой и специальным средством. При остановке работы более чем на 2 часа, машины, непосредственно контактирующие с пищевым сырьем, сразу же промываются горячей водой для удаления остатков сырья.

Транспортные средства, доставившие убойную птицу и падеж, моют и обрабатывают в специализированной автомойке.

Автотранспорт поступает на территорию через специализированные дезбарьеры.

Контрольно-пропускной пункт

Проход на территорию зоны обслуживающего персонала и выход с территории предусматривается через контрольно-пропускной пункт. В здании габаритами бхбм размещены комната охраны, санузел, проходная.

Дезбарьер с электроподогревом

Для дезинфекции ходовой части транспортных средств (колес) при въезде на территорию и при выезде с территории цеха размещается дезбарьер с навесом и подогревом дезинфекционного раствора в зимнее время габаритами 6х164 м. Заправка дезбарьера дезинфекционным раствором производится мобильной дезинфекционной установкой.

Цех по производству мясокостной муки

Переработка отходов от убоя и падежа птицы является неотъемлемой и очень важной составляющей частью технологического процесса убоя и переработки мяса птицы, поскольку в первую очередь обеспечивает благополучную санитарно-гигиеническую обстановку в цехах мясоперерабатывающего производства.

Сырьем для производства муки кормовой животного происхождения и технического жира является непригодные и малоценные в пищевом отношении отходы, полученные при приеме и доставке бройлеров, при первичной обработке бройлеров, потрошение тушек, и павшая птица из площадок выращивания бройлеров.

Переработка всего сырья предполагается в Цехе по производству мясокостной муки, которое находится на территории ЗПП в отдельно стоящем здании, и соединен с ЗПП надземной галереей, которая служит транспортным коридором для коммуникаций и технических отходов. Предполагается установка 2-х современных линий по переработке различных видов отходов.

Транспортировка мягких отходов, падежа и ветеринарных конфискатов обеспечивается вакуумным оборудованием фирмы «Stork» по трубопроводам. Транспортировка крови обеспечивается трубопроводами и насосами фирмы «Stork». Перо с водой насосами фирмы «Stork» по трубопроводам транспортируется на сепаратор для отделения воды. Отжатое перо поступает в накопительный бункер, а вода от сепаратора собирается в резервуаре и насосом перекачивается по трубопроводам обратно в ЗПП для смыва пера и гидротранспортировки.

Доставка падежа в цех по производству мясокостной муки осуществляется автотранспортом в полиэтиленовых мешках.

Технические отходы собираются в 5-ти накопительных емкостях. Срок хранения сырья не превышает 24-х часов, что обеспечивает высокое качество кормовой муки и эффективность очистки испарений.

Установка 2-х современных линий по переработке различных видов отходов, а переработка падежа и шлама производится в отдельном испарителе.

Проектная мощность отделения определена мощностью линии забоя бройлеров - 9000 голов в час.

Режим работы отделения по производству мясокостной муки - 312 дней в году в 2 смены при 6-дневной рабочей неделе.

Продолжительность рабочей смены – 8 часов.

Транспорт, оборудование

Транспорт будет использоваться в следующих процессах и процедурах:

Очистка птичников и доставка помёта самосвалами до полигона. Имеющийся транспорт МПФ, находящийся на его балансе и в его управлении.

Складирование доставленного помёта в бурты.

а) транспорт, доставляющий помёт до полигона и высыпаящий его в конец бурта.

б) подравливание бурта будет осуществляться фронтальным погрузчиком, принадлежащим полигону компостирования.

Ворошение бурта будет осуществляться фронтальным погрузчиком.

Погрузка компоста в самосвалы для доставки компоста до полей потребителя будет осуществляться фронтальными погрузчиками.

Производитель ворошителей – компания BACKHUS является мировым лидером в производстве самоходных машин для компостирования и она широко известна в США, Канаде, Европе, Азии, Японии и др. странах.

Для подачи электричества к полигону планируется использование существующей подстанции биологических очистных сооружений.

В качестве технологической воды будут использованы канализационные стоки Птицефабрики, прошедшие механическую очистку. Хозяйственная вода будет подвозиться специализированной техникой на коммерческой основе. Расход воды на технологические нужды – 9500 м³/год.

Техническое обслуживание производственных площадок

Обеспечение бесперебойной работы всего парка технологического, электрического и вспомогательного оборудования предприятия, с требуемой производительностью, доступностью и качеством. Обеспечение своевременного обслуживания и поддержания в надлежащем порядке территории, здания и сооружения предприятия. Качественное и своевременное решение технических вопросов и заданий.

Постоянный анализ и поиск решений для оптимизации затрат труда, энергопотребления, ТМЦ. Обеспечение мелкосерийного изготовления простых конструкций и запасных частей для нужд предприятия. Для ремонта оборудования на площадке ЗПП предусмотрен ремонтно-механический цех, оснащенный необходимым оборудованием, в котором выполняется ремонт всего технологического оборудования и автотранспорта.

Рядом с РМЦ расположено здание административно-бытового корпуса для работников технической службы, в состав помещений входят раздевалки домашней и рабочей одежды, душевые, санузлы, помещение для приема пищи, комната уборочного инвентаря. Горячее питание привозят по графику из Столовой, которая расположена в АБК ЗПП и осуществляют раздачу работникам в специально оборудованных помещениях приема пищи. Грязную спецодежду работники собирают в специальные корзины и перевозят для стирки в прачечную, расположенную в здании АБК ЗПП. Для выполнения ремонтных работ на бройлерных площадках, на административно-бытовых площадках грязной и чистой, работников технической службы доставляют на транспорте. Доставка осуществляется по заданию диспетчера, к которому поступают заявки на ремонт от производственных служб. При входе на бройлерные площадки работники технической службы принимают душ и переодеваются в спецодежду той площадки, на которую прибыли для выполнения работ.

Оборудование, вышедшее из строя и требующие ремонта на специальном оборудовании, доставляется в мастерские ремонтно-механического цеха.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на предприятии отсутствуют. Ближайшим водным объектом является р. Колутон расположенная в 2-х км от данного объекта. Территория расположения птицефабрики не входит в водоохранную зону и полосу реки Колутон.

1.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

В соответствии со ст.113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками 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.

Под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

На предприятий имеется площадка компостирования.

Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки.

Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Технологические отходы инкубации (после перемола специальным оборудованием) и вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку Компостирования, где производится процесс переработки помета в удобрение.

Участок компостирования будет обеспечивать переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из инкубатория.

Объем накопления на площадке компостирования 120 000 тонн/год с последующей передачей по договору. До передачи проводится лабораторный анализ отхода, для этого пробы отправляются в лабораторию г.Алматы, уже после отход передается по договору на сельхоз поля. Срок накопления отходов не более 6 месяцев.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;
- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства, опасных материалов хранения с гидроизоляцией площадок.

1.6. Описание работ по постулизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Все работы связанные с постулизацией существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в случае закрытия предприятия, будет описана отдельным проектом.

1.7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

001 - Площадка «Инкубаторий»

На территории площадки инкубатория расположены следующие источники загрязнения:

Инкубатор. Камера дезинфекции.

Процесс дезинфекции производится в герметичных условиях. Порядок дезинфекции следующий: раствор формалина выливают в емкость и помещают в дезокамеру, уже заполненную яйцом.

Потом берут марганцовокислый калий (из расчета 20 г на 1 м³ камеры) и, соблюдая меры предосторожности, высыпает его в раствор формалина. Наступает бурная реакция, в результате которой образуется формальдегид. Яйца держат в камере 30 мин после окончания реакции. Потом включают вытяжную вентиляцию и лишь после удаления из камеры формальдегида открывают дверь и забирают яйца.

После сортировки и овоскопирования яйца укладываются в лотки, а лотки комплектуются на инкубационные тележки и перекатываются в камеру дезинфекции.

Камера дезинфекции (**источник №0001**), режим работы 1095 часов в год. Высота приточного клапана 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе камеры дезинфекции в атмосферу вбрасывается формальдегид.

Инкубатор. Инкубационный зал.

Каждый инкубационный шкаф комплектуется собственными автоматическими системами вентиляции, увлажнения, подогрева, охлаждения, пневматической системой поворачивания яйца, тележками с лотками, пульсатором, сенсорами, микропроцессором.

В период инкубации ежедневно в течение 17 инкубационных дней производится обработка шкафов раствором формалина для дезинфекции. Обработка производится следующим образом - в каждом шкафу на 15 часов (ночное время) устанавливаются чаши объемом по 300 мл и 700 мл с раствором формалина. Утром включаются вытяжные системы на 3 часа для удаления загрязненного воздуха, при этом происходит выброс формальдегида.

Инкубационные шкафы в количестве 9 штук (1-9) (**источник №0002-0010**), режим работы 8760 часов в год. Высота трубы вытяжной системы 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе инкубационного шкафа в атмосферу вбрасывается формальдегид.

Инкубационные шкафы в количестве 9 штук (10-18) (**источник №0124-0132**), режим работы 8760 часов в год. Высота трубы вытяжной системы 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе инкубационного шкафа в атмосферу вбрасывается формальдегид.

Инкубатор. Выводные залы

На 18-ый день лотки с яйцами переводятся из инкубационных шкафов в выводные шкафы на 3 последующих дня.

Система вывода цыплят состоит из 12 выводных шкафов. При строительстве 2-й очереди добавлены еще 12 выводных шкафов, которые разместились в ранее построенных зданиях. Каждый шкаф комплектуется собственными автоматическими системами вентиляции, увлажнения, подогрева, охлаждения, 4 тележками с 32 лотками каждая, пульсатором, сенсорами, микропроцессором.

Выводные шкафы будут расположены в 4-х выводных залах.

В период вывода 1 раз на 2 выводных дня производится обработка шкафов раствором формалина для дезинфекции. Обработка производится следующим образом - в каждом шкафу на 15 часов (ночное время) устанавливаются чаши объемом по 300 мл и 700 мл с раствором формалина. Утром включаются вытяжные системы на 3 часа для удаления загрязненного воздуха, при этом происходит выброс формальдегида.

Выводные шкафы в количестве 6 штук (1-6) (**источник №0011-0016**), режим работы 8172 часов в год. Высота трубы вытяжной системы 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе выводного шкафа в атмосферу вбрасывается формальдегид.

Выводные шкафы в количестве 6 штук (7-12) (**источник №0017-0122**), режим работы 8172 часов в год. Высота трубы вытяжной системы 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе выводного шкафа в атмосферу вбрасывается формальдегид.

Выводны шкафы в количестве 6 штук (13-18) (**источник №0133-138**), режим работы 1095 часов в год. Высота трубы вытяжной системы 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе выводного шкафа в атмосферу вбрасывается формальдегид.

Выводны шкафы в количестве 6 штук (19-24) (**источник №0139-0142**), режим работы 812 часов в год. Высота трубы вытяжной системы 9 метров, диаметр 0,3 метра. При работе выводного шкафа в атмосферу вбрасывается формальдегид.

В составе раствора формалина содержатся загрязняющие вещества:

формальдегид 37,5 %;

метиловый спирт 0,5 %;

муравьиная кислота 0,011 %.

В связи с тем, что содержание в формалине метилового спирта и муравьиной кислоты незначительно, при расчете валовых выбросов их не учитывается.

В период санитарного разрыва инкубационных шкафов для уборки используются моющее средство Торнакс-С. В день санразрыва обработка полов, стен и шкафов (инкубационных и выводных) производится с применением дезинфицирующего средства Вироцид. При использовании растворов Торнакс-С и Вироцид выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не происходят.

Котельная №3 Инкубаторий.

Котел № 1, режим работы котельной 3600 часов год. Котел работает на газовом и жидком топливе. Расход газа 150 тонн в год, дизельного топлива 4 тонны в год. Высота дымовой трубы 12 метров, диаметр 0,4 м (**источник № 0023**). При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид.

Котел № 2, режим работы котельной 3600 часов год. Котел работает на газовом и жидком топливе. Расход газа 150 тонн в год, дизельного топлива 4 тонны в год. Высота дымовой трубы 12 метров, диаметр 0,4 м (**источник № 0024**). При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид.

Котлы работают поочередно.

Дизель-генератор.

На случай аварийного отключения электроэнергии предусматривается оборудование инкубатория дизельным генератором.

Расход дизельного топлива составляет 10 т/год. Время работы генератора – 24 ч/сут, 240 ч/год. Высота дымовой трубы 6 метров, диаметр 0,15 м (**источник № 0025**). Во время работы дизельного генератора в атмосферный воздух выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод черный, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубы диаметром 0,15 м на высоте 6 м.

Емкость для хранения дизельного топлива (**источник № 0358**). Годовой объем дизельного топлива - 8 тонн. Высота дыхательного клапана 2,5 метра, диаметр 0,05 метров. При хранении д/т в атмосферу выбрасываются сероводород, алканы C12-19.

Инкубатор. Стиральный цех

В стиральном цехе будет обрабатываться (стираться) спецодежда рабочих инкубатория. В цехе будет установлена машина стиральная барьерного типа (максимальная загрузка 22 кг).

В процессе стирки одежды происходит выброс диНатрия карбоната, синтетических моющих средств: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра".

Стиральная машина (**источник № 6001**). В постирочном цехе будет обрабатываться (стираться) спецодежда рабочих птичников. В цехе будет установлена машина стиральная барьерного типа (максимальная загрузка 22 кг).

Режим работы 1460 часов в год. Годовой расход порошка – 36,5 тонн. При работе стиральной машины неорганизованно через оконный проем выбрасываются следующие загрязняющие вещества: диНатрий карбонат, синтетические моющие средства Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра".

Автотранспорт (**источник № 6003**). Площадка для временного пребывания автотранспорта. На площадке планируется временная стоянка следующего автотранспорта:

автомобиль УАЗ -220695-440 - 2 ед.;

Камаз 6520 – 2 ед.;

автомобиль HYUNDAI HD 72 –2 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно.

002 - Площадка «Административно-бытовой корпус (чистый)»

На территории площадки источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: гараж, автомойка.

На гараже планируется стоянка следующего автотранспорта:

автомобиль Hyundai Aero Town (24+1) – 1 ед.

КАМАЗ Автотопливозаправщик 6606-13 – 1 ед.

HYUDAI HD 65 ДУК дезинфекционная установка – 1 ед.

Автомобиль УАЗ -220695-440 - 2 ед.;

Камаз 53605-3950-A4 – 3 ед.;

Погрузчик вилочный дизельный JH DFG 316 GE 115 310 ZT - 2 ед.;

AVANT 320 трактор - 3 ед.

Гараж на 16 м/м с авомойкой (**источник №6005**). Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух неорганизованно выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин. Режим работы 650 часов в год.

Автомойка (**источник №6006**).

На автомойке будет обслуживаться следующий автотранспорт:

автомобиль Hyundai Aero Town (24+1)– 1 ед.

КАМАЗ Автотопливозаправщик 6606-13 – 1 ед.

HYUDAI HD 65 ДУК дезинфекционная установка – 1 ед.

Автомобиль УАЗ -220695-440 - 2 ед.;

Камаз 53605-3950-A4 – 3 ед.;

Погрузчик вилочный дизельный JH DFG 316 GE 115 310 ZT - 2 ед.;

AVANT 320 трактор - 3 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух неорганизованно выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин. Режим работы 365 часов в год.

Цех по подготовке подстилки со складом (**Источники 6007**) – ликвидирован.

003-010 - Птичник П1-БП8

На территории площадок для выращивания бройлеров источниками выброса загрязняющих веществ будут являться птичники №1-12, кормобункеры 12 шт., гараж, автостоянка, котельные БП1, дизельгенераторные БП1.

Птичники №1-12.

Всего на каждой площадке расположено 12 птичников. В каждый птичник, птица поступает из собственного инкубатора 6,74 раз/год в количестве 300,0 тыс. кур в год. Возраст выращивания - до 40 дней. Содержание напольное. Время содержания – 24 ч/сут, 6480 ч/год.

Помещения птичника оборудованы комбинированной системой работы двух типов вентиляции – туннельной и поперечной с вытяжными каминами, предназначенные для достаточного воздухообмена в период положительных и отрицательных температур наружного воздуха.

Принятая в проекте система вентиляции состоит из совместно работающих вентиляторов, вытягивающих воздух и создающих отрицательное давление внутри птичников, и автоматически регулируемых приточных клапанов (инлетов) с утепленными шторами, обеспечивающих приток воздуха. Вентиляторы снабжены защитными конусами, инлеты снабжены защитными козырьками. Работа системы вентиляции управляется посредством компьютерной программы.

В холодное время года применяется поперечная вентиляция, когда воздух поступает через боковые вентклапана и вытягивается через вытяжные крышные камины.

Туннельная вентиляция обеспечивает комфорт птице в теплое и жаркое время года, а также в стаде с крупной птицей, используя охлаждающий эффект воздуха, передвигающегося с большой скоростью внутри птичника. Туннельная вентиляция обеспечивает максимальный объем воздухообмена и создает эффект охлаждения ветром. При температуре наружного воздуха выше 29°C в работу включаются испарительные панели и наружный воздух проходя через

увлажненные целлюлозные панели охлаждается на 2-3°C. Двойной эффект испарительной панели и скорости воздуха позволяет контролировать микроклимат.

В процессе содержания птиц в атмосферу выделяются: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, демитилсульфид, метантиол, метиламин, пыль пуховая, пыль комбикормовая.

Для подогрева холодного воздуха применены тепловые генераторы GP-70. В каждом птичнике установлено 6 тепловых генераторов, в качестве топлива используется газовая пропан-бутановая смесь в количестве 80 тонн/год на каждый птичник.

После содержания птицы в птичниках перед расселением молодняка производится побелка известью, а затем обработка помещений раствором формалина для дезинфекции (из расчета 28 мл на 25 м² помещения). Обработка производится при помощи установки ДУК или генератора АГУД 2 «Пушка» с максимально возможной герметичностью помещений (окна и двери плотно закрыты, вытяжные системы перекрыты). Раствор формалина поступает на предприятие в полиэтиленовых канистрах, которые после опустошения сдаются предприятию поставщику, в обмен на полные, без промежуточного хранения и использования пустых канистр.

Время проведения дезинфекции - 24 часа 6 раз в год. После этого включаются вытяжные системы на 3 часа для удаления загрязненного воздуха.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит организованно через вытяжные крышные вентиляторы-камины (5 шт. на каждом птичнике) диаметром 640 мм на высоте 6,5 м.

Таблица 3.1 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП1

Птичники БП 1	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0028, 0189, 0190, 0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0198, 0199, 0200, 0201, 0202
Птичник №2	0029, 0203, 0204, 0205, 0206, 0207, 0208, 0209, 0210, 0211, 0212, 0213, 0214, 0215, 0216
Птичник №3	0030, 0217, 0218, 0219, 0220, 0221, 0222, 0223, 0224, 0225, 0226, 0227, 0228, 0229, 0230
Птичник №4	0031, 0231, 0232, 0233, 0234, 0235, 0236, 0237, 0238, 0239, 0240, 0241, 0242, 0243, 0244
Птичник №5	0032, 0245, 0246, 0247, 0248, 0249, 0250, 0251, 0252, 0253, 0254, 0255, 0256, 0257, 0258
Птичник №6	0033, 0259, 0260, 0261, 0262, 0263, 0264, 0265, 0266, 0267, 0268, 0269, 0270, 0271, 0272
Птичник №7	0143, 0273, 0274, 0275, 0276, 0277, 0278, 0279, 0280, 0281, 0282, 0283, 0284, 0285, 0286
Птичник №8	0144, 0287, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292, 0293, 0294, 0295, 0296, 0297, 0298, 0299, 0300
Птичник №9	0145, 0301, 0302, 0303, 0304, 0305, 0306, 0307, 0308, 0309, 0310, 0311, 0312, 0313, 0314
Птичник №10	0146, 0315, 0316, 0317, 0318, 0319, 0320, 0321, 0322, 0323, 0324, 0325, 0326, 0327, 0328
Птичник №11	0147, 0329, 0330, 0331, 0332, 0333, 0334, 0335, 0335, 0337, 0338, 0339, 0340, 0341, 0342
Птичник №12	0148, 0343, 0344, 0345, 0346, 0347, 0348, 0349, 0350, 0351, 0352, 0353, 0354, 0355, 0356

Таблица 3.2 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП2

Птичники БП 2	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0034, 0357, 0358, 0359, 0360, 0361, 0362, 0363, 0364, 0365, 0366, 0367, 0368, 0369, 0370
Птичник №2	0035, 0371, 0372, 0373, 0374, 0375, 0376, 0377, 0378, 0379, 0380, 0381, 0382, 0383, 0384

Птичник №3	0036, 0385, 0386, 0387, 0388, 0389, 0390, 0391, 0392, 0393, 0394, 0395, 0396, 0397, 0398
Птичник №4	0037, 0399, 0400, 0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 0407, 0408, 0409, 0410, 0411, 0412
Птичник №5	0038, 0413, 0414, 0415, 0416, 0417, 0418, 0419, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424, 0425, 0426
Птичник №6	0039, 0427, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0433, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0439, 0440
Птичник №7	0149, 0441, 0442, 0443, 0444, 0445, 0446, 0447, 0448, 0449, 0450, 0451, 0452, 0453, 0454
Птичник №8	0150, 0455, 0456, 0457, 0458, 0459, 0460, 0461, 0462, 0463, 0464, 0465, 0466, 0467, 0468
Птичник №9	0151, 0469, 0470, 0471, 0472, 0473, 0474, 0475, 0476, 0477, 0478, 0479, 0480, 0481, 0482
Птичник №10	0152, 0483, 0484, 0485, 0486, 0487, 0488, 0489, 0490, 0491, 0492, 0493, 0494, 0495, 0496
Птичник №11	0153, 0497, 0498, 0499, 0500, 0501, 0502, 0503, 0504, 0505, 0506, 0507, 0508, 0509, 0510
Птичник №12	0154, 0511, 0512, 0513, 0514, 0515, 0516, 0517, 0518, 0519, 0520, 0521, 0522, 0523, 0524

Таблица 3.3 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БПЗ

Птичники БП 3	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0040, 0525, 0526, 0527, 0528, 0529, 0530, 0531, 0532, 0533, 0534, 0535, 0536, 0537, 0538
Птичник №2	0041, 0539, 0540, 0541, 0542, 0543, 0544, 0545, 0546, 0547, 0548, 0549, 0550, 0551, 0552
Птичник №3	0042, 0553, 0554, 0555, 0556, 0557, 0558, 0559, 0560, 0561, 0562, 0563, 0564, 0565, 0566
Птичник №4	0043, 0567, 0568, 0569, 0570, 0571, 0572, 0573, 0574, 0575, 0576, 0577, 0578, 0579, 0580
Птичник №5	0044, 0581, 0582, 0583, 0584, 0585, 0586, 0587, 0588, 0589, 0590, 0591, 0592, 0593, 0594,
Птичник №6	0045, 0595, 0596, 0597, 0598, 0599, 0600, 0601, 0602, 0603, 0604, 0605, 0606, 0607, 0608
Птичник №7	0155, 0609, 0610, 0611, 0612, 0613, 0614, 0615, 0616, 0617, 0618, 0619, 0620, 0621, 0622
Птичник №8	0156, 0623, 0624, 0625, 0626, 0627, 0628, 0629, 0630, 0631, 0632, 0633, 0634, 0635, 0636
Птичник №9	0157, 0637, 0638, 0639, 0640, 0641, 0642, 0643, 0644, 0645, 0646, 0647, 0648, 0649, 0650
Птичник №10	0158, 0651, 0652, 0653, 0654, 0655, 0656, 0657, 0658, 0659, 0660, 0661, 0662, 0663, 0664
Птичник №11	0159, 0665, 0666, 0667, 0668, 0669, 0670, 0671, 0672, 0673, 0674, 0675, 0676, 0677, 0678
Птичник №12	0160, 0679, 0680, 0681, 0682, 0683, 0684, 0685, 0686, 0687, 0688, 0689, 0690, 0691, 0692

Таблица 3.4 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП4

Птичники БП 4	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0046, 0693, 0694, 0695, 0696, 0697, 0698, 0699, 0700, 0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706
Птичник №2	0047, 0707, 0708, 0709, 0710, 0711, 0712, 0713, 0714, 0715, 0716, 0717, 0718,

	0719, 0720
Птичник №3	0048, 0721, 0722, 0723, 0724, 0725, 0726, 0727, 0728, 0729, 0730, 0731, 0732, 0733, 0734
Птичник №4	0049, 0735, 0736, 0737, 0738, 0739, 0740, 0741, 0742, 0743, 0744, 0745, 0746, 0747, 0748
Птичник №5	0050, 0749, 0750, 0751, 0752, 0753, 0754, 0755, 0756, 0757, 0758, 0759, 0760, 0761, 0762
Птичник №6	0051, 0763, 0764, 0765, 0766, 0767, 0768, 0769, 0770, 0771, 0772, 0773, 0774, 0775, 0776
Птичник №7	0161, 0777, 0778, 0779, 0780, 0781, 0782, 0783, 0784, 0785, 0786, 0787, 0788, 0789, 0790
Птичник №8	0162, 0791, 0792, 0793, 0794, 0795, 0796, 0797, 0798, 0799, 0800, 0801, 0802, 0803, 0804
Птичник №9	0163, 0805, 0806, 0807, 0808, 0809, 0810, 0811, 0812, 0813, 0814, 0815, 0816, 0817, 0818
Птичник №10	0164, 0819, 0820, 0821, 0822, 0823, 0824, 0825, 0826, 0827, 0828, 0829, 0830, 0831, 0832
Птичник №11	0165, 0833, 0834, 0835, 0836, 0837, 0838, 0839, 0840, 0841, 0842, 0843, 0844, 0845, 0846
Птичник №12	0166, 0847, 0848, 0849, 0850, 0851, 0852, 0853, 0854, 0855, 0856, 0857, 0858, 0859, 0860

Таблица 3.5 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП5

Птичники БП 5	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0052, 0861, 0862, 0863, 0864, 0865, 0866, 0867, 0868, 0869, 0870, 0871, 0872
Птичник №2	0053, 0873, 0874, 0875, 0876, 0877, 0878, 0879, 0880, 0881, 0882, 0883, 0884
Птичник №3	0054, 0885, 0886, 0887, 0888, 0889, 0890, 0891, 0892, 0893, 0894, 0895, 0896
Птичник №4	0055, 0897, 0898, 0899, 0900, 0901, 0902, 0903, 0904, 0905, 0906, 0907, 0908
Птичник №5	0056, 0909, 0910, 0911, 0912, 0913, 0914, 0915, 0916, 0917, 0918, 0919, 0920
Птичник №6	0057, 0921, 0922, 0923, 0924, 0925, 0926, 0927, 0928, 0929, 0930, 0931, 0932
Птичник №7	0167, 0933, 0934, 0935, 0936, 0937, 0938, 0939, 0940, 0941, 0942, 0943, 0944
Птичник №8	0168, 0945, 0946, 0947, 0948, 0949, 0950, 0951, 0952, 0953, 0954, 0955, 0956
Птичник №9	0169, 0957, 0958, 0959, 0960, 0961, 0962, 0963, 0964, 0965, 0966, 0967, 0968
Птичник №10	0169, 0969, 0970, 0971, 0972, 0973, 0974, 0975, 0976, 0977, 0978, 0979, 0980
Птичник №11	0170, 0981, 0982, 0983, 0984, 0985, 0986, 0987, 0988, 0989, 0990, 0991, 0992
Птичник №12	0171, 0993, 0994, 0995, 0996, 0997, 0998, 0999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004

Таблица 3.6 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП6

Птичники БП 6	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0058, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016
Птичник №2	0059, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028
Птичник №3	0060, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040
Птичник №4	0061, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052
Птичник №5	0062, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064
Птичник №6	0063, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076
Птичник №7	0172, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088
Птичник №8	0173, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100
Птичник №9	0174, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112
Птичник №10	0175, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124
Птичник №11	0176, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136
Птичник №12	0177, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148

Таблица 3.7 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП7

Птичники БП 7	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0064, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160
Птичник №2	0065, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1178
Птичник №3	0066, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190
Птичник №4	0067, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202
Птичник №5	0068, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214
Птичник №6	0069, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226
Птичник №7	0178, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238
Птичник №8	0179, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250
Птичник №9	0180, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262
Птичник №10	0181, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274
Птичник №11	0182, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286
Птичник №12	0183, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298

Таблица 3.8 - Наименование источника выбросов загрязняющих веществ по БП8

Птичники БП 8	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Птичник №1	0070, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310
Птичник №2	0071, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322
Птичник №3	0072, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334
Птичник №4	0073, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346
Птичник №5	0074, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358
Птичник №6	0075, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370
Птичник №7	0184, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382
Птичник №8	0185, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393
Птичник №9	0186, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405
Птичник №10	0187, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417
Птичник №11	0188, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429
Птичник №12	0189, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441

Кормобункер

Снабжение кормами будет осуществляться путём размещения ежемесячной заявки кормозаводу - производителю. Доставка кормов будет осуществляться на регулярной основе, ежедневно, по графику доставки кормов до площадок. Оперативный запас кормов хранится в бункере линий кормораздачи, расположенный на каждой площадке.

Корм доставляется на площадку выращивания бройлеров транспортом для перевозки сухих кормов, которые с помощью пневматики выгружают корм в бункер оперативного хранения комбикорма (кормобункер). Ø 3,2 м, высотой 7,42 м, объемом 23,8 т.

Годовой расход корма – 106840 тонн

Из кормобункера корм подается по герметичной линии кормления в конечные кормушки.

Во время подачи корма в кормобункер в атмосферный воздух происходит выброс пыли зерновой. Вырос происходит неорганизованно.

Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Номер источника выбросов загрязняющих веществ	
Кормобункер БП 1	6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013	6092, 6093, 6094, 6095, 6096, 6097
Кормобункер БП 2	6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021	6098, 6099, 6100, 6101, 6102, 6103
Кормобункер БП 3	6024, 6025, 6026, 6027, 6028, 6029	6104, 6105, 6106, 6107, 6108, 6109
Кормобункер БП 4	6032, 6033, 6034, 6035, 6036, 6037	6110, 6111, 6112, 6113, 6114, 6115
Кормобункер БП 5	6040, 6041, 6042, 6043, 6044, 6045	6116, 6117, 6118, 6119, 6120, 6121

Кормобункер БП 6	6048, 6049, 6050, 6051, 6052, 6053	6122, 6123, 6124, 6125, 6126, 6127
Кормобункер БП 7	6056, 6057, 6058, 6059, 6060, 6061	6128, 6129, 6130, 6131, 6132, 6133
Кормобункер БП 8	6064, 6065, 6066, 6067, 6068, 6069	6134, 6135, 6136, 6137, 6138, 6139

Контрольно-пропускной пункт с дезбарьером со спрейсистемой для автотранспорта

Для дезинфекции ходовой части транспортных средств (колес) при въезде на территорию площадки размещается дезбарьер с навесом и подогревом дезинфекционного раствора при минусовой температуре. В качестве дезинфицирующего средства планируется использовать Вироцид.

Кроме того, на территории контрольно-пропускного пункта будут расположены санпропускник, предназначенный для дезинфекции обуви обслуживающего персонала. В качестве дезинфицирующего средства также будет использоваться Вироцид.

При использовании раствора Вироцид выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не происходят.

Санпропускник с дезбарьером со спрейсистемой для автотранспорта

Санитарный пропускник с дезбарьером для автотранспорта, расположенный на каждой площадке для выращивания бройлеров, предназначен для санитарной обработки обслуживающего персонала и сбора специальной одежды для чистки, а также для дезинфекции ходовой части транспорта средств (колес) при въезде на территорию площадки.

В качестве дезинфицирующего средства планируется использовать Вироцид.

При использовании раствора Вироцид выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не происходят.

В здании санпропускника планируется размещение гаража для стоянки 3 легковых автомобилей и 1 грузового автомобиля.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно.

Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Санпропускник. Гараж БП 1	6014
Санпропускник. Гараж БП 2	6022
Санпропускник. Гараж БП 3	6030
Санпропускник. Гараж БП 4	6038
Санпропускник. Гараж БП 5	6046
Санпропускник. Гараж БП 6	6054
Санпропускник. Гараж БП 7	6062
Санпропускник. Гараж БП 8	6070

Санпропускник. Котельная

Отопление и горячее водоснабжение зданий каждой площадки осуществляется от котельной. Котельная располагается в здании санпропускника.

Встроенная водогрейная котельная на газовом топливе общей мощностью 100 кВт с котлами VITODENS 200-W Тип B2HA фирмы «Viessmann», Германия.

В качестве топлива будет использоваться сжиженный газ. Расход газа на каждую котельную в теплый период (для горячего водоснабжения) – 9,0 т/год, в холодный период (для отопления и горячего водоснабжения) – 5,0 т/год. Годовой расход газа – 14,0 т/год. Время работы котельной – 24 ч/сут, 8760 ч/год.

При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид. Загрязняющие вещества выбрасываются без очистки через дымовые трубы диаметром 0,125 м и высотой 5,2 м.

Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Санпропускник. Котельная БП 1	0076, 0077

Санпропускник. Котельная БП 2	0078, 0079
Санпропускник. Котельная БП 3	0080, 0081
Санпропускник. Котельная БП 4	0082, 0083
Санпропускник. Котельная БП 5	0084, 0085
Санпропускник. Котельная БП 6	0086, 0087
Санпропускник. Котельная БП 7	0088, 0089
Санпропускник. Котельная БП 8	0090, 0091

Площадка для временного пребывания автотранспорта.

На площадке планируется временная стоянка следующего автотранспорта: легковой автомобиль - 2 ед.; грузовой автомобиль – 2 ед.; автобус – 1 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно.

Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 1	6015
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 2	6023
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 3	6031
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 4	6039
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 5	6047
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 6	6055
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 7	6063
Площадка для временного пребывания автотранспорта БП 8	6071

Дизельный генератор.

На случай аварийного отключения электроэнергии предусматривается оборудование 2 дизельным генератором (не нормируемый источник).

Расход дизельного топлива составляет 4,0 т/год (5,202 м3/год) на каждый генератор. Время работы каждого генератора – 24 ч/сут, 240 ч/год.

Во время работы дизельного генератора в атмосферный воздух выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод черный, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубы диаметром 0,15 м на высоте 6 м.

Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Номер источника выбросов загрязняющих веществ
Дизельный генератор БП 1	0092, 0092
Дизельный генератор БП 2	0094, 0095
Дизельный генератор БП 3	0096, 0097
Дизельный генератор БП 4	0098, 0099
Дизельный генератор БП 5	0100, 0101
Дизельный генератор БП 6	0102, 0103
Дизельный генератор БП 7	0104, 0105
Дизельный генератор БП 8	0106, 0107

Автотранспорт

Для выполнения работ на территории птичников задействован автотранспорт: AVANT 320 трактор – 6 ед.; AVANT 745 трактор – 8 ед.; фронтальный погрузчик – 4 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (источник №6072).

011 - Площадка Административно-бытового корпуса бройлеров (грязная)

Источниками загрязнения на территории площадки будут постирочный цех АБК, котельная №5, гараж.

АБК. Постирочный цех

В постирочном цехе будет обрабатываться (стираться) спецодежда рабочих птичников. В цехе будет установлена машина стиральная барьерного типа (максимальная загрузка 22 кг).

В процессе стирки одежды происходит выброс диНатрия карбоната, синтетических моющих средств: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра". Выброс происходит неорганизовано через оконный проем (**источник №6073**).

Гараж.

В гараже планируется осуществлять стоянку следующего автотранспорта:

- трактор МТЗ 82,1 - 1 ед.;
- автомобиль УАЗ-390945-330 – 1 ед.;
- Камаз НЕФАЗ 93341-0000021 – 4 ед.;
- Погрузчик вилочный дизельный – 4 ед.;
- Камаз 6520 – 6 ед.;
- Камаз КО 505А – 5 ед.;
- Камаз НЕФАЗ 8560-0000013-04 – 6 ед.;

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6074**).

Автомойка

На автомойке будет обслуживаться следующий автотранспорт:

- трактор МТЗ 82,1 - 1 ед.;
- автомобиль УАЗ-390945-330 – 1 ед.;
- Камаз НЕФАЗ 93341-0000021 – 4 ед.;
- Погрузчик вилочный дизельный – 4 ед.;
- Камаз 6520 – 6 ед.;
- Камаз КО 505А – 5 ед.;
- Камаз НЕФАЗ 8560-0000013-04 – 6 ед.;

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6075**).

012 - Площадка Завода по переработки птицы

На площадке Завода по переработке птицы источниками выброса загрязняющих веществ будут: завод по переработки птицы (ЗПП), аммиачная компрессорная, прачечная, цех по производству мясокостной муки, гараж, ремонтно-механический цех, автомойка, лаборатория, котельная, площадка для временного пребывания автомашин.

Завод по переработки птицы.

На площадке Завода по переработке птицы источниками выброса загрязняющих веществ являются: завод по переработки птицы (ЗПП), аммиачная компрессорная, прачечная, цех по производству мясокостной муки, гараж, ремонтно-механический цех, автомойка, лаборатория, котельная, площадка для временного пребывания автомашин.

В Здании Завода по переработке птицы осуществляются технологические процессы: приемка птицы, убой и ощипывание, потрошение, разборка внутреннего пакета, охлаждение, упаковка тушек, разделка и упаковка разделки, производство фарша, производство маринование продукции, заморозка, маркировка, формирование паллетных единиц, хранение готовой продукции, отгрузка готовой продукции.

Количество перерабатываемой птицы в период эксплуатации составит 9000 голов/час.

Для дезинфицирования и мойки оборудования и полов завода по переработки птицы используется моющие средства Мерафоам хлорал, Торнакс С, ДМ СИД, Дек бактер, Мерафоам кислот. Режим проведения – ежедневно.

При применении моющих средств Мерафоам хлорал, Торнакс С, ДМ СИД, Дек бактер, Мерафоам кислот выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не происходят.

Для обработки рук персонала применяется Кеносепт. Режим проведения - ежедневно, при входе-выходе в помещение ЗПП.

Для газации, дезинфекции и обработки обуви персонала используется Видоцид. При применении Кеносепта и Вироцида выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух не происходит.

Для дезинфекции помещений завода по переработке птицы производится обработка помещений раствором формалина (из расчета 28 мл на 25 м² помещения). Обработка производится при помощи генератора АГУД 2 «Пушка» с максимально возможной герметичностью помещений (окна и двери плотно закрыты, вытяжные системы перекрыты). Раствор формалина поступает на предприятие в полиэтиленовых канистрах, которые после опустошения сдаются предприятию поставщику, в обмен на полные, без промежуточного хранения и использования пустых канистр.

Время проведения дезинфекции - 24 часа 52 раза в год (1 раз в неделю). После этого включаются вытяжные системы на 3 часа для удаления загрязненного воздуха.

При поступлении птицы на участок приема птицы и во время навески птицы на конвейер в зоне навешивания птицы происходит выделение пыли пуховой.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит организованно через трубу вентиляционной системы диаметром 640 мм на высоте 6,5 м (**источник №0108**).

ЗПП. Сварочный пост

Для проведения ремонтных работ проводятся электросварочные работы с применением электродов марки МР-4 в количестве 500 кг/год.

Выбросы оксида железа, фтористых и газообразных соединений, марганца и его соединений, осуществляется неорганизованно (**источник №6076**).

ЗПП. Слесарная мастерская

В слесарной мастерской установлены:

- заточной станок с абразивным кругом диаметром 350 мм. Время работы 4 ч/сут, 960 ч/год.
- сверлильный станок. Время работы – 4 ч/сут, 960 ч/год.

Выбросы взвешенные вещества и пыли абразивной осуществляется неорганизованно (**источник №6077**).

ЗПП. Автотранспорт

Для перемещения грузов внутри ЗПП будет использоваться вилочный погрузчик Jungheinrich DFG 425 (2 ед. – в 1 очередь, 4 ед. – во 2 очередь).

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выбросы осуществляется неорганизованно (**источник №6078**).

Аммиачная компрессорная

Здание состоит из двух функциональных блока: аммиачной компрессорной, где располагается машинное отделение и блока административно-бытового корпуса..

Дозаправка установки производится аммиаком в количестве 50 кг/год. Выброс паров аммиака осуществляется через осевой вентилятор на высоте 7,0 м, диаметром 0,6 м. (**источник №0109**).

В состав АБК входит операторная, комната персонала, слесарная мастерская, инструментальная, электрощитовая, венткамера и тепловой пункт, помещение химводоочистки, помещения РП.

В слесарной мастерской установлено следующее оборудование:

- заточной станок с абразивным кругом диаметром 350 мм. Время работы 1 ч/сут, 100 ч/год.
- сверлильный станок. Время работы – 1 ч/сут, 100 ч/год.

Выбросы взвешенные вещества и пыли абразивной осуществляется неорганизованно (**источник №6079**).

Здание Административного корпуса птицефабрики

Источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Административно-бытовой корпус Завода по переработке птицы.

В здании будет расположено помещение для стирки и сушки фартуков.

В помещении будет обрабатываться (стираться) спецодежда рабочих АБК (фартуки). В цехе будет установлена машина стиральная (максимальная загрузка 10 кг).

В процессе стирки одежды происходит выброс диНатрия карбоната, синтетических моющих средств: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"

Выброс происходит неорганизованно через оконный проем (**источник №6080**).

Площадка для временного пребывания автомашин. На площадке планируется временная стоянка 20 ед. легковых автомашин.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6081**).

Прачечная

В прачечной будет обрабатываться (стираться) спецодежда рабочих ЗПП. В цехе будет установлено:

машина стиральная для белого белья (максимальная загрузка 60 кг) – 4 шт;

машина стиральная для темного белья (максимальная загрузка 10 кг) – 2 шт.

В процессе стирки одежды происходит выброс диНатрия карбоната, синтетических моющих средств: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра".

Выброс происходит организовано через дефлектор (**источник №0110**).

Цех по производству мясокостной муки.

Цех по производству мясокостной муки предназначен для переработки отходов Завода переработки птицы.

Цех по производству мясокостной муки и ЗПП связаны транспортной галереей, в которой проходят трубопроводы гидроподачи перье-водяной пульпы и пневмоподачи крови и мясокостных отходов.

Сырьем для производства муки кормовой животного происхождения и технического жира является непищевые и малоценные в пищевом отношении отходы, полученные при приеме и доставке бройлеров, при первичной обработке бройлеров, потрошение тушек, и павшая птица из площадок выращивания бройлеров

Расходы сырья: Наименование сырья	Ед. Изм. т	Всего сырья в год
Отходы первичной переработки бройлеров	т	14595,0
Перо влажное	т	3500,0
Кровь	т	2300,0
Падеж, ветконфискаты,	т	3700,0
Всего:	т	24095,0

Установка 2-х современных линий по переработке различных видов отходов, а переработка падежа и шлама производится в отдельном испарителе.

Запуск ЗПП и производственная линия цеха по производству мясокостной муки будет производиться в 2 очереди.

Режим работы отделения по производству мясокостной муки: 312 дней в году в 2 смены при 6-дневной рабочей неделе. Продолжительность рабочей смены – 8 часов.

Для переработки отходов предусмотрены (варочные котлы) осушители. В одном осушителе перерабатывается перо и кровь, в другом - мясокостные отходы (отходы первичной переработки бройлеров), в третьем - вет-конфискат, падеж птицы, шлам.

В 1 очередь будет установлено 2 варочных котла, во 2 очередь будет установлено еще один варочный котла.

Из накопительных бункеров отходы загружаются в соответствующие варочные котлы. В варочных котлах осуществляется термическая переработка сырья, включающая три фазы:

нагревание сырья до температуры 122-132 °С;

гидролиз сырья при температуре 122-132 °С;

сушка разваренной массы под вакуумом (400-500 мм рт. ст.) при температуре 70-80°С, в течении 3 часов.

Вакуумная система котлов - индивидуальная на каждый котел и включает в себя:

ловушку (циклон) для улавливания твердых частиц, унесенных с соковыми парами;

теплообменник водяного охлаждения;

конденсатор воздушного охлаждения;

воздушный вентилятор (в комплекте с аппаратом воздушного охлаждения).

Греющим источником для термической переработки сырья в котлах является водяной пар, подаваемый в рубашку котлов. Для более эффективного прогрева сырье во время варки и стерилизации перемешивается лопастями мешалки.

Кровь подается в котел после стадии гидролиза и снижения давления.

Испарившаяся вода в виде сокового пара отводится в технологическую вентиляцию: проходит через циклон теплообменник и конденсатор воздушного охлаждения.

Несконденсированные газы из конденсатора удаляются вентилятором, и направляются в скруббер. Конденсат отводится в систему водоочистки.

Скруббер Вентури выполняет три функции:

1-я - удаления мелких частиц;

2-я - охлаждения и насыщения газового потока;

3-я - поглощения растворимых в воде (сконденсировавшаяся) газов.

С установки Вентури газы выводятся в систему химической очистки.

Система химической очистки удаляет особенно зловонные запахи. Благодаря окислению при помощи щелочи (NaOH) и гипохлорита натрия (NaOCl) удаляются кислотные и серные компоненты, которые образуются в процессах варки.

Технический воздух из помещения таким же образом вытягивается вентилятором и системой трубопроводов в систему очистки.

В процессе производства мясокостной муки в атмосферный воздух происходит выброс этантиол (этилмеркаптан), аммиак, диметилсульфид (сероводород), пропональ (пропиональдегид), диметиламин, пентан-1-ол (спирт амиловый), пентановая (валерьяновая) кислота, диметилсульфид, пропан-2-он (ацетон), гидроксibenзол (фенол), метантиол (метилмеркаптан), пыль костной муки (в пересчете на белок).

Для дезинфицирования помещения цеха используются Вироцид и сода кальцинированная 50 кг/год (мойка котлов), режим проведения - 2 раза в месяц. При использовании раствора «Вироцид» выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не происходят. В процессе дезинфекции в атмосферу выделяется только натрия гидроксид.

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно после очистки через трубу аспирационной системы диаметром 0,6 м на высоте 9 м (**источник №0111**).

После завершения процесса сушки полученный от термической обработки мясокостных отходов продукт транспортируется из варочного котла в пресс, предназначенный для отделения жира.

Обезжиренная мука перемещается в охладитель, где продукт охлаждается перед ее подачей на дробилку для измельчения, откуда расфасовывается в мешки по 40 кг или в биг-бэги по 800 кг, загружается в автотранспорт и вывозится потребителям.

Во время измельчения муки происходит выброс пыли костной муки (в пересчете на белок). Выброс осуществляется через дефлектор диаметром 0,6 м на высоте 8 м. (**источник №0112**).

Выпуск продукции Цехом по производству мясокостной муки:

Наименование продукции	Единица измерения	Выпуск продукции					
		МКО № 1		МКО № 2		Всего по МКО	
		за сутки	за год	за сутки	за год	за сутки	за год
1. Мясокостная мука	кг	5833	1539912	7750	2046000	13583	3585912
2. Мясокостная мука с гидролизованного пера и крови	кг	3504	925056	3146	830544	6650	1755600
3. Мясокостная мука (с падежа)	кг	769	203016	3156	833424	3925	1036440
4. Жир животного происхождения кормовой	кг	2085	550440	2918	770352	5003	1320792
5. Жир животного происхождения кормовой с падежа	кг	317	98996	317	98996	634	197992

Цех по производству мясокостной муки. Слесарная мастерская.

В слесарной мастерской установлены:

заточной станок с абразивным кругом диаметром 350 мм. Время работы 4 ч/сут, 960 ч/год. сверлильный станок. Время работы – 4 ч/сут, 960 ч/год.

Выбросы взвешенные вещества и пыли абразивной осуществляется неорганизованно (**источник №6082**).

Ремонтно-механический цех (РМЦ)

Для ремонта оборудования на площадке ЗПП. предусмотрен ремонтно-механический цех, оснащенный необходимым оборудованием, в котором выполняется ремонт всего технологического оборудования и автотранспорта.

В шиномонтажном участке для ремонта поврежденных камер имеется:

вулканизатор – 1шт.

станок для шероховки мест повреждения камер – 1 шт.

Время работы вулканизатора – 600 ч/год.

Количество ремонтируемых камер – 1200 шт./год.

Годовой расход резины– 120 кг/год.

Годовой расход клея – 12 кг/год.

Время работы станка для шероховки мест повреждения камер – 20 ч/год.

При проведении ремонта поврежденных камер в атмосферу выделяются сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (ТУ-17 РСФСР 03024 83-009-90). Выброс вредных (загрязняющих) веществ происходит неорганизованно через дверной проем (**источник №6083**).

На сварочном участке устанавливаются:

два поста электросварки. В процессе сварочных работ используются электроды марки МР-4, общий расход 1500 кг/год;

пост газорезки металла, расход пропана 700 кг/год.

В процессе электросварочных работ и газорезки в атмосферу выделяется: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения, диоксид азота и оксид углерода. Выброс ЗВ осуществляется неорганизованно (**источник №6084**).

На слесарном участке будут установлены:

заточной станок с абразивным кругом диаметром 350 мм. Время работы 4 ч/сут, 960 ч/год;

сверлильный станок. Время работы 4 ч/сут, 960 ч/год;

фрезерный станок. Время работы 4 ч/сут, 960 ч/год;

токарный станок. Время работы 4 ч/сут, 960 ч/год.

Во время работы станков в атмосферный воздух выбрасываются взвешенные вещества и пыль абразивная. Выброс происходит неорганизованно (**источник №6085**).

Зона ремонта автотранспорта РМЦ.

В РМЦ будет обслуживаться 10 легковых автомобилей, 10 грузовых автомобилей.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6086**).

РМЦ. Гараж.

В гараже планируется осуществлять стоянку следующего автотранспорта:

автомобиль HYUNDAI HD65 - 2 ед. в 1 очередь, 4 ед. во 2 очередь;

автомобиль Hyundai Accent Classic – 4 ед.;

автомобиль УАЗ -220695-440 – 2 ед.;

автомобиль УАЗ-390945-330 – 4 ед.;

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6087**).

Мойка для автомашин

На автомойке будет обслуживаться 10 легковых автомобилей, 10 грузовых автомобилей.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6088**).

Административно-бытовой корпус ремонтно-механического цеха

Источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Центральный склад товароматериальных ценностей

Для перемещения грузов внутри склада будет использоваться погрузчик вилочный дизельный JH DFG 316 GE 115 310 ZT (2 ед. – в 1 очередь, 4 ед. – во 2 очередь).

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выбросы осуществляется неорганизованно (**источник №6089**).

Контрольно-пропускной пункт

Источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Контрольно-пропускной пункт с дезбарьером

Для дезинфекции ходовой части транспортных средств (колес) при въезде на территорию площадки размещается дезбарьер с навесом и подогревом дезинфекционного раствора при минусовой температуре.

В качестве дезинфицирующего средства планируется использовать Вироцид.

При использовании раствора Вироцид выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не происходят.

Котельная

На площадке ЗПП запроектировано здание пароводогрейной котельной.

В котельной установлен: водогрейный котел мощностью 6800 кВт – 1 шт с котлами Vitoplex 100 тип PV1 4x1700 кВт фирмы «Viessmann», Германия.

В качестве топлива используется газ в количестве 1000 т/год. Время работы котельной – 24 ч/сут, 5040 ч/год .

При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид. Загрязняющие вещества выбрасываются без очистки через дымовые трубы диаметром 0,25 м и высотой 12 м (**источник №0117**).

Паровые котлы– 2 шт с паровыми котлами Vitomax 200 HS модель M75A 3x5 тонн пара в час «Viessmann», Германия.

В качестве топлива используется газ. Расход газа на два котла 2000 тонн в год (по 1000 тонн на котел). Время работы котельной – 24 ч/сут, 5040 ч/год. При сжигании топлива в котлах в атмосферный воздух выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид. Загрязняющие вещества выбрасываются без очистки через дымовые трубы диаметром 0,9 м и высотой 14 м (**источник №0120-0121**).

Лаборатория

Во время проведения испытаний в вытяжных шкафах физико-химического кабинета в атмосферный воздух выделяется азотная кислота, гидрохлорид, серная кислота, метилбензол, уксусная кислота.

Выброс загрязняющих веществ происходит через трубу вытяжной системы диаметром 0,2 м на высоте 7 м (**источник №0123**).

Площадка компостирования

Источниками выброса загрязняющих веществ - площадка компостирования, гараж. Площадка компостирования представляет огороженную асфальтовую площадку.

Участок компостирования будет обеспечивать переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из инкубатория.

При компостировании происходит выделение сероводорода, аммиака. Выброс происходит неорганизованно (**источник №6090**).

Гараж.

В гараже планируется осуществлять стоянку следующего автотранспорта:

фронтальный погрузчик - 2 ед.;

самоходный ворошитель буртов Backhus 17.60 – 1 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**источник №6091**).

Площадка компостирования

Источниками выброса загрязняющих веществ площадка компостирования, гараж. Площадка компостирования

Площадка компостирования представляет огороженную асфальтовую площадку. Участок компостирования обеспечивает переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из инкубатория.

При компостировании происходит выделение сероводорода, аммиака. Выброс происходит неорганизованно (**источник №6090**).

Количественные и качественные характеристики выбросов на десятилетний период эксплуатации были определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Валовый расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации представлен в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта представлены в таблицах 1.7.2 (приложение 5).

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется, выбросы от автотранспорта оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива.

Эффектом суммации вредного воздействия обладают 13 групп веществ:

- 03 0303 Аммиак
0333 Сероводород
- 04 0303 Аммиак
0333 Сероводород
1325 Формальдегид
- 05 0303 Аммиак
1325 Формальдегид
- 06 1071 Гидроксibenзол (Фенол)
1401 Пропан-2-он (Ацетон)
- 28 0322 Серная кислота
0330 Сера диоксид
- 30 0330 Сера диоксид
0333 Сероводород
- 31 0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
- 33 0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
0337 Углерод оксид
1071 Гидроксibenзол (Фенол)
- 34 0330 Сера диоксид
1071 Гидроксibenзол (Фенол)
- 35 0330 Сера диоксид
0342 Фтористые газообразные соединения
- 39 0333 Сероводород
1325 Формальдегид
- 40 0302 Азотная кислота
0316 Гидрохлорид
0322 Серная кислота
- Пыли 2902 Взвешенные вещества
2912 Пыль костной муки
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)
2930 Пыль абразивная
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу временными источниками загрязнения, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

ПЛОЩАДКА БП1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00002025	0,000213	0,00426
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,6944028	3,41137	85,28425
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	1,13849	26,55451	663,86275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,27534815	0,554163	9,23605
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,09524830667	0,038	0,76
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,27805054	0,137	2,74
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0633832	1,464290572	183,036321
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,31721666667	11,5179	3,8393
0410	Метан (727*)				50		4,5069	105,12118	2,1024236
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000022	0,00000099	0,99
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,04525	1,06247	2,12494
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,01448	0,3439	114,633333
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,13213	3,077	153,85
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,05249	1,22718	122,718
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,04644	0,1167	11,67
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,05973	1,37379	274,758
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,29684	6,94135	86,766875
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0002896	0,0065884	1,09806667
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,01991	0,47603	476,03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,006552		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0099246		

2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)				0,03		0,000047	0,000494	0,01646667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,54349666667	0,2162037	0,2162037
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,4661	34,1909	1139,69667
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
В С Е Г О :							13,10138198	197,960473662	3336,29551
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ПЛОЩАДКА БП 2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,15237566667	2,23231	55,80775
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	1,1322	26,4078	660,195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,18726104333	0,362691	6,04485
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06163281111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14746840667	0,04	0,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,063	1,4562	182,025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,65608377778	8,3027	2,76756667
0410	Метан (727*)				50		4,482	104,5404	2,090808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,045	1,0566	2,1132
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0144	0,342	114
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,1314	3,06	153
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,0522	1,2204	122,04
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03806666667	0,094	9,4
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,0594	1,3662	273,24
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,2952	6,903	86,2875
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000288	0,006552	1,092
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,0198	0,4734	473,4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002946		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00455		

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,354444444444	0,096	0,096
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,458	34,002	1133,4
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
	В С Е Г О :						11,3963582833	192,10749344	3279,421275
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ПЛОЩАДКА БП 3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,15925566667	2,29743	57,43575
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	1,1322	26,4078	660,195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,18837904333	0,373271	6,22118333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06163281111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14746840667	0,04	0,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,063	1,4562	182,025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,68412377778	8,5681	2,85603333
0410	Метан (727*)				50		4,482	104,5404	2,090808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,045	1,0566	2,1132
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0144	0,342	114
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,1314	3,06	153
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,0522	1,2204	122,04
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03806666667	0,094	9,4
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,0594	1,3662	273,24
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,2952	6,903	86,2875
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000288	0,006552	1,092
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,0198	0,4734	473,4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002946		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00455		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,354444444444	0,096	0,096

2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,458	34,002	1133,4
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
	В С Е Г О :						11,4323962833	192,44859344	3281,314075
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ПЛОЩАДКА БП 4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,15237566667	2,23231	55,80775
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	1,1322	26,4078	660,195
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,18726104333	0,362691	6,04485
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06163281111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14746840667	0,04	0,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,063	1,4562	182,025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,65608377778	8,3027	2,76756667
0410	Метан (727*)				50		4,482	104,5404	2,090808
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,045	1,0566	2,1132
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0144	0,342	114
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,1314	3,06	153
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,0522	1,2204	122,04
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03806666667	0,094	9,4
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,0594	1,3662	273,24
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,2952	6,903	86,2875
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000288	0,006552	1,092
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,0198	0,4734	473,4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002946		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00455		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,354444444444	0,096	0,096

2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,458	34,002	1133,4
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
	В С Е Г О :						11,3963582833	192,10749344	3279,421275
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ПЛОЩАДКА БП 5

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,20157566667	2,69791	67,44775
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,98124	22,88676	572,169
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,19526504333	0,438411	7,30685
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06163281111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14746840667	0,04	0,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0546	1,26204	157,755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,82432377778	9,8951	3,29836667
0410	Метан (727*)				50		3,8844	90,60168	1,8120336
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,039	0,91572	1,83144
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,01248	0,2964	98,8
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,11388	2,652	132,6
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,04524	1,05768	105,768
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03494666667	0,082	8,2
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,05148	1,18404	236,808
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,25584	5,9826	74,7825
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0002496	0,0056784	0,9464
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,01716	0,41028	410,28
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002946		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00455		

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,354444444444	0,096	0,096
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,2636	29,4684	982,28
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
	В С Е Г О :						10,5849638833	170,11793984	2864,60294

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ПЛОЩАДКА БП 6

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,20157566667	2,69791	67,44775
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,98124	22,88676	572,169
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,19526504333	0,438411	7,30685
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06163281111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14746840667	0,04	0,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0546	1,26204	157,755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,82432377778	9,8951	3,29836667
0410	Метан (727*)				50		3,8844	90,60168	1,8120336
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,039	0,91572	1,83144
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,01248	0,2964	98,8
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,11388	2,652	132,6
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,04524	1,05768	105,768
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03494666667	0,082	8,2
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,05148	1,18404	236,808
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,25584	5,9826	74,7825
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0002496	0,0056784	0,9464
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,01716	0,41028	410,28
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002946		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00455		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,354444444444	0,096	0,096

2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,2636	29,4684	982,28
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
	В С Е Г О :						10,5849638833	170,11793984	2864,60294
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ПЛОЩАДКА БП 7

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,20157566667	2,58361	64,59025
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,98124	22,88676	572,169
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,19526504333	0,419841	6,99735
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06163281111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14746840667	0,04	0,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0546	1,26204	157,755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,82432377778	9,4436	3,14786667
0410	Метан (727*)				50		3,8844	90,60168	1,8120336
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,039	0,91572	1,83144
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,01248	0,2964	98,8
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,11388	2,652	132,6
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,04524	1,05768	105,768
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03494666667	0,082	8,2
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,05148	1,18404	236,808
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,25584	5,9826	74,7825
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0002496	0,0056784	0,9464
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,01716	0,41028	410,28
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,002946		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00455		

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,354444444444	0,096	0,096
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		1,2636	29,4684	982,28
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616
В С Е Г О :							10,5849638833	169,53356984	2861,28544

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ПЛОЩАДКА БП 8

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,368675	0,08135	2,03375
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0016796	0,00253	2,53
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00018013	0,0066164	0,132328
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,72082500667	11,73961	293,49025
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,00025	0,00263	0,01753333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	1,01504	22,838688	570,9672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,27788258333	1,902951	31,71585
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000066	0,000694	0,00694
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00001335	0,0001403	0,001403
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,06339639111	0,016	0,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,14929127667	0,040000648	0,80001296
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0564626	1,2575266	157,190825
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,44156187778	38,237050216	12,7456834
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0005001	0,00064	0,128
0410	Метан (727*)				50		3,8595	90,0209	1,800418
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,00004055	0,000426	0,00071
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000146667	0,00000044	0,44
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0,01			3	0,0001313	0,0004075	0,04075
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,03875	0,90985	1,8197
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0125313	0,2950585	98,3528333

1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0,02		0,11315	2,635	131,75
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,045705	1,0538846	105,38846
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,03771666667	0,08312864	8,312864
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000656	0,002414	0,00689714
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0,03	0,01		3	0,000985	0,003368	0,3368
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,05115	1,17645	235,29
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000096	0,00101	0,01683333
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,2544297	5,9452268	74,315335
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,00026113	0,00569785	0,94964167
1728	Этантиол (668)		0,00005			3	0,0000985	0,0004187	8,374
1819	Диметиламин (195)		0,005	0,0025		2	0,00039	0,0012907	0,51628
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0,004	0,001		2	0,01705	0,40765	407,65
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1549002	0,0108	0,0072
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0093618		
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)				0,03		0,000348	0,01315	0,43833333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,35451509444	0,0982276	0,0982276
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,02412	0,0678422	0,45228133
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)				0,01		0,83661	3,8049	380,49
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		5,1695	71,043424	2368,11413
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0128	0,034332	0,8583
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,03864	0,12924	0,8616

2978	Пыль тонко измельченного резино- вого вулканизата из отходов подош- венных резин (1090*)				0,1		0,0226	0,069947	0,69947
	В С Е Г О :						18,1518616233	253,940471694	4899,46084
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица групп суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08(33)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
13(06)	1071	Гидроксибензол (155)
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
40(34)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
42(28)	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
46(40)	0302	Азотная кислота (5)
	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
	0322	Серная кислота (517)

Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Таблица 1.7.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Таблица представлена в разделе приложения

1.7.2. Обоснование данных о выбросах вредных веществ

Расчет валовых выбросов представлен в разделе приложения.

1.8. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях» не разрабатывается, т.к. г. Макинск не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ».

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до 1.5-2 раз.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- рассредоточение во времени выбросов ЗВ от технологического оборудования;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ, если таковая имеется.

1.9. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v3.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Промплощадка объекта предприятия, по климатическому районированию территории, относятся к 1 климатическому району, подрайон 1-В (186 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – юго-западный. Преобладающее направление ветра за июнь-август – западный. Среднегодовая скорость ветра – 4.2 м/с. Район не сейсмоопасен. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 332 мм.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 160.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в виде таблицы 1.9.1.

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

Таблица 1.9.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-28.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	3.0
В	5.0
ЮВ	7.0
Ю	19.0
ЮЗ	45.0
З	7.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы

Расчет приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными

концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение показал, что на границах санитарно-защитной и жилой зоны приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не должны превышать 1 ПДК.

Результаты расчетов загрязняющих веществ в атмосфере представлены в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ (Приложение 6).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на существующее положение показал, что на границах санитарно-защитной и жилой зоны приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 0.8 ПДК.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведены в таблице 1.9-2.

Таблица 1.9-2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

1.10. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) для предприятия

Рассчитанные значения НДВ в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы от которых предложены в качестве нормативов ПДВ в атмосферный воздух.

Нормативы выбросов устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переподтверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту приведены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица представлена в разделе приложения

1.11. Ожидаемое физическое воздействия на окружающую среду

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

1.11.1. Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

1.11.2. Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

1.11.3. Оценка шумового воздействия

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность факто и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

1.11.4. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно- технологическая;
3. технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо

устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Все виды техники и оборудования, не превышают допустимого уровня вибрации и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

1.11.5. Радиация

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов);

предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядерно-химические установки и военные объекты.

При рассматриваемых работах не предусматривается использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Краткие выводы по оценке возможного физического воздействия на окружающую среду

При производстве всех видов работ будут применяться средства индивидуальной защиты. Уровень шумового воздействия не будет превышать ПДУ установленные в Санитарных правилах.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,15-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

На промышленной площадке будет вестись производственный экологический мониторинг, в процессе которого будут контролироваться физические источники загрязнения.

1.12. ОЖИДАЕМОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

1.12.1. Краткая характеристика предприятия

Водоснабжение всех площадок фабрики, кроме площадки инкубатория, предусматривается от существующего водонакопителя «Степьгеология».

Водоснабжение площадки инкубатория предусматривается от водопроводных сетей с. Байсуат (с. Прохоровка).

Водоснабжение всех площадок птицефабрики запроектировано водопроводными сетями в одну нитку из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2009 протяженностью 22 272 м.

В точке подключения проектом предусмотрено строительство насосной станции с насосной группой, состоящей из 2-х насосов (1 раб., 1 рез.), производительностью 210,43 м³/час, развиваемым напором 30 м.

Запроектированы аварийные резервуары воды монолитные железобетонные V=2х1000м³ с фильтрами поглотителями. Объем резервуаров принят из расчета 12-часового аварийного запаса воды.

На каждой площадке предусмотрено строительство насосной станции с насосной группой, состоящей из 2-х насосов (1 раб., 1 рез.).

Были запроектированы резервуары воды для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения монолитные железобетонные с фильтрами поглотителями. Объем резервуаров принят из расчета 12-часового аварийного запаса воды.

Объемы водопотребления приведен в таблице 1.12.1.

1.12.2. Водопотребление и водоотведение предприятия

Водоотведение

На площадке ЗПП производственные и хозяйственно-бытовые стоки собираются в КНС производительностью 147,32 м³/час. Для предварительной очистки производственных стоков предусмотрена установка флотаторной. Из КНС предварительно очищенные стоки сбрасываются на очистные сооружения.

На площадках инкубатория, компостирования, ГНС, хозплощадки и бройлерных площадках для административно-бытовых зданий предусмотрены септики для сброса хозяйственно-бытовых стоков. На бройлерных площадках для сброса производственных стоков (мойка птичников) предусмотрены по одному септику на два птичника.

Сбор и вывоз производственных и хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения с площадок птицефабрики будет осуществляться ассенизаторскими автомашинами.

Баланс водопотребления и водоотведения предоставлен в таблице 1.12.2.

БОС обеспечивают качество очистки, согласно СанПиН РК № 3.02.003.04 «Санитарно-эпидемиологические требования по охране поверхностных вод от загрязнения», позволяющей использовать очищенную воду для сброса в водоемы рыбохозяйственного значения.

Предполагаемая концентрация загрязнений в исходной сточной воде:

- ХПК: 8000 мг/л.
- БПК: 4000-5000 мг/л.
- ВВ: 2000-3000 мг/л.
- Общий азот по Кьельдалю: 250 мг/л.
- Общий фосфор: 45-50 мг/л.
- Хлориды: < 300 мг/л.
- Жиры и масла: 800-1000 мг/л.
- pH: 6-8.
- Температура: 15 – 250С.

Требования к очищенной воде после прохождения биологической очистки:

- ХПК - до 80 мг/л
- БПК - до 10 мг/л
- Взвешенные вещества - до 10 мг/л
- Общий фосфор - до 4 мг/л
- Аммонийный азот - до 0,6 мг/л
- Нитрат-ион - 15 мг/л

- Нитрит-ион - 0,2 мг/л
 - Хлориды - до 200 мг/л
 - Минерализация - до 900 мг/л
 - Сульфаты - до 80 мг/л
- Требования к очищенной воде (после глубокой очистки)
- БПК 5 < 30/л
 - Жиры – н/до
 - Взвешенные в-ва < 7 мг/л
 - Фосфаты < 0,2 мг/л

Объемы водопотребления

Водопотребление					Примечание
Наименование системы	м3/сут	м3/час	л/сек	Годовой расход воды, м3/год	
Площадка ЗПП	1060,68	132,59	36,83	327333,16	
Площадки для выращивания бройлеров (8 шт) 1 очередь	486,65	35,63	9,90	177627,25	
Площадки для выращивания бройлеров (8 шт) 2 очередь	486,65	35,63	9,90	177627,25	
АБК бройлеров (чистый)	20,43	1,70	0,47	7456,95	
Инкубаторий	60,74	2,53	0,7	22170,1	
Площадка БОС	2,50	0,21	0,06	912,5	Сети с.Бай-суат
Площадка компостирования	1,13	0,09	0,02	412,45	
Площадка ГНС	3,33	0,42	0,12	1215,45	
Неучтенные расходы 10%	212,2	20,88	5,80	71475,5	
Итого	2334,31	229,68	63,8	786230,6	
в т.ч. 1 очередь	1847,66	194,05	53,9	608603,4	

Объемы водопотребления

Источник водоснабжения	Водопотребление, м3/год	Объект водоотведения	Водоотведение, м3/год	Безвозвратное водопотребление, тыс.м3/год
1	2	3	4	5
Водоснабжение из накопителя «Степьгеология»	756603,56	КНС	327333,16	3650 (приготовление компоста)
Водоснабжение из сетей с.Бай-суат	22170,1	Септики	455247,44	
Всего по предприятию:	786230,6		782580,6	

Воздействие на поверхностные водотоки и подземные воды

Установление водоохранной зоны и полосы и режима их хозяйственного использования для участка русла реки б/н (р. Сухая балка) вблизи а. Байсуат Караозекского сельского округа Акмолинской области, с учетом расположения в прибрежной зоне промышленной площадки инкубатория ТОО «Макинская Птицефабрика»

При проектировании водоохранных зон на участке русла реки б/н (р. Сухая балка) вблизи а. Байсуат в соответствии с «Техническими указаниями по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов», утвержденных приказом Председателя КВР МСХ РК № 33 от 21.02.2006 г. (с изменениями и дополнениями от 11.11.2011 г.) учитывались следующие запрещения:

1. В пределах водоохранных зон запрещается:
 - проведение авиационно-химических работ;
 - применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
 - использование навозных стоков для удобрения почв;
 - размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры с ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
 - складирование навоза и мусора;
 - заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, тракторов и других машин и механизмов;
 - размещение дачных и садово-огородных участков при ширине водоохранных зон менее 100 м. и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов;
 - размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово-огородных участков;
 - проведение рубок главного пользования;
 - проведение, реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ, без согласования с местными исполнительными органами и уполномоченными органами в области: использования и охраны водного фонда, охраны окружающей среды, управления земельными ресурсами, энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
 - при совпадении водоохранных зон и зон санитарной охраны следует руководствоваться также требованиями санитарных норм и правил;
 - на расположенных в пределах водоохранных зон приусадебных, дачных и садово-огородных участках должны соблюдаться правила их использования, исключающие загрязнение, засорение и истощение водных объектов.
2. В пределах водоохранных полос, дополнительно к ограничениям для водоохранных зон, учитывались следующие запрещения:
 - систематическая распашка земель;
 - применение удобрений;
 - складирование отвалов размываемых грунтов;
 - выпас и организация летних лагерей скота (кроме использования традиционных мест водопоя) устройство купочных ванн;
 - установка и устройство сезонных стационарных палаточных городков;
 - размещение дачных и садово-огородных участков;
 - выделение участков под индивидуальное жилищное или дачное и другое строительство;
 - прокладка проездов (кроме прогонов к традиционным местам водопоя скота);
 - движение автомобилей, тракторов и механизмов, кроме техники специального назначения.

Водоохранные полосы, как правило, должны быть заняты лесокустарниковой растительностью или залужены.

Согласно пункту 16 «Технических указаний ...», а так же п.7 "Правил установления водоохранных зон и полос" минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу реки принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные

террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния: - для малых рек (длиной до 200 км) – 500 м.

Определение границ водоохранных зон и полос в условиях населенных пунктов производилось согласно пункту 23 «Технических указаний по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов», размеры и границы водоохранных зон на территории городов и других поселений устанавливаются исходя из конкретных условий планировки и застройки в соответствии с утвержденными генеральными планами. Для участка русла реки б/н (р.Сухая балка) рекомендации данного пункта применялись при проектировании водоохранной зоны на участке русла вблизи а.Байсуат.

Определение размеров и границ водоохранных зон и полос для участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат

В результате проведенных топографо-гидрологических работ были определены линии затопления реки б/н (р.Сухая балка), на исследуемом участке вблизи а.Байсуат, по обоим берегам в период половодья. Это дало возможность, в соответствии с пунктом 30 «Технических указаний...», а так же п.8 «Правил установления водоохранных зон и полос» с учетом видов угодий на прибрежной полосе определить минимальную ширину водоохранной полосы.

Поскольку прибрежные территории реки б/н (р.Сухая балка) на исследуемом участке представлены сенокосами и пастбищными лугами, а уклон к берегу варьируется в пределах от 0.5 до 1.0 град, поэтому ширина водоохранной полосы установлена на уровне 50 метров. Границы водоохранных полос, определенные в результате разработки настоящего проекта, представлены на картографических материалах в приложении к настоящему проекту.

Ширина водоохранной зоны для реки б/н (р.Сухая балка), на исследуемом участке вблизи а.Байсуат, определялась в соответствии с пунктом 16 «Технических указаний...» и п.7 «Правил установления водоохранных зон и полос». Поскольку река б/н (р.Сухая балка), на исследуемом участке вблизи а.Байсуат, имеет простые условия хозяйственного использования и в целом благоприятную экологическую обстановку на водосборе, ширина водоохранной зоны для участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат определена по каждому берегу реки от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки), плюс к этому расстоянию 500 м.

Принимая во внимание наличие дорожной насыпи со стороны а.Байсуат, выполняющей санитарно-защитную роль для водоема, перехватывая поверхностный сток с выше лежащих примыкающих территорий, граница водоохранной зоны совмещена с габаритами автодороги.

Границы водоохранных зон и полос, определенные в настоящем проекте, представлены на картографических материалах и приведены в приложении к настоящему проекту.

1.12.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПОЛОС

Общие положения

Границы водоохранных зон и полос после утверждения настоящего проекта должны учитываться при составлении проектов районных планировок, землеустройства хозяйств, отвода земель при строительстве новых объектов и организации их территории, а также при ведении хозяйственной деятельности на объектах находящихся в пределах установленных водоохранных зон и полос.

В условиях рассматриваемого участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат целесообразны санитарно-технические виды мероприятий при организации водоохранных зон и водоохранных полос:

содержание территорий, проектируемой площадки Инкубатория, в соответствии с санитарными требованиями;

выполнение проектных решений по организации ливневой канализации с перехватом поверхностного стока с территории объектов инкубатория, его очисткой и отведением в пруд-испаритель;

выполнение проектных решений по строительству пруда-испарителя с укладкой противодиффузионного экрана;

выполнение проектных решений по организации герметичных систем водоотведения (септик) с применением современных материалов.

Кроме природоохранных мероприятий настоящим проектом предусмотрено мероприятие, направленное на предотвращение негативного воздействия на реку б/н (р.Сухая балка), а именно установка водоохранных знаков. В проекте предусмотрена установка предупреждающих водоохранных знаков в характерных местах прохода, подъезда, проезда к водоему.

Об установлении границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и режима ведения хозяйственной и иной деятельности в их пределах информируется население. Установление зон не влечет за собой изъятия земельных участков у собственников земель, землевладельцев, землепользователей или запрета на совершение сделок с землей за исключением случаев, предусмотренных законом. Поддержание в надлежащем состоянии водоохранных, прибрежных защитных полос и водоохранных знаков возлагается на землепользователей и местные исполнительные органы.

Мероприятия по предотвращению вредного воздействия объектов водопользования В результате экологического и санитарно-технического обследования участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат были получены дополнительные материалы, характеризующие современную экологическую и водоохранную ситуацию реки (приложение 6).

Предусматриваемые проектом природоохранные мероприятия обобщены и сведены в ниже прилагаемой таблице ниже.

Природоохранные мероприятия в водоохранной зоне (ВОЗ) и полосе (ВОП), предусмотренные проектом для участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат в пределах Караозекского сельского округа

Наименование административного района и землепользователя	Наименование объекта	Мероприятия, предусмотренные проектом	Сроки выполнения мероприятий	Стоимость мероприятий, тыс.тенге	Заказчик и финансирующая организация. Источник финансирования
Буландинский район, Караозекский с/о, ТОО «Макинская Птицефабрика»	Площадка по инкубации птицы	Организации ливневой канализации с перехватом поверхностного стока с территории объектов инкубатория, его очистки и отведением в пруд-испаритель	Период строительства	Определяется сметной стоимостью проекта строительства	ТОО «Макинская Птицефабрика»
Буландинский район, Караозекский с/о, ТОО «Макинская Птицефабрика»	Площадка по инкубации птицы	Строительство пруда-испарителя с укладкой противифльтрационного экрана	Период строительства	Определяется сметной стоимостью проекта строительства	ТОО «Макинская Птицефабрика»
Буландинский район, Караозекский с/о, ТОО «Макинская Птицефабрика»	Площадка по инкубации птицы	Организация герметичных систем водоотведения (септик) с применением современных материалов	Период строительства	Определяется сметной стоимостью проекта строительства	ТОО «Макинская Птицефабрика»
Буландинский район, Караозекский с/о, вблизи с.Байсуат		Установка водоохранных знаков	2016-2017 гг.	Определяется по результатам	Местные исполните-

(обочины дороги и вблизи площадки инкубатория)			тендера	льные органы
--	--	--	---------	--------------

Режим хозяйственного использования водоохранной зоны и полосы участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат

Кроме выполнения природоохранных мероприятий предложенных в настоящем проекте, с целью снижения антропогенной нагрузки на реку б/н (р.Сухая балка) обязательно соблюдение специального режима хозяйственной деятельности в пределах водоохранной зоны и полосы.

Специальный режим хозяйственной деятельности – особый порядок применения и действия законодательства РК.

Для водоохранной зоны и полосы реки б/н (р.Сухая балка) предусмотрен режим хозяйственного использования, включающий запрещения, регламентируемые статьей 125 Водного Кодекса РК:

Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах:

1. В пределах водоохранных полос запрещаются:

- хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;
- 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, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте;
- предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;
- эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
- 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;
- устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;
- применение всех видов удобрений.

2. В пределах водоохранных зон запрещаются:

- ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
- 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, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;
- размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- 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;
- выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка

скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

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

- 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 ядохимикатов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

3. Проектирование, строительство и размещение на водных объектах и (или) водоохраных зонах (кроме водоохраных полос) новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций), а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, возведенных до отнесения занимаемых ими земельных участков к водоохраным зонам и полосам или иным особо охраняемым природным территориям, согласовываются с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области ветеринарии, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы).

Порядок согласования определяется правилами организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства, утвержденными в соответствии с законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Та же деятельность на водных объектах, представляющих потенциальную селевую опасность, согласовывается с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты, а на судоходных водных путях - с уполномоченным органом по вопросам водного транспорта.

4. Проекты строительства новых или реконструкции (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, применение которых может оказать негативное влияние на состояние водных объектов, должны предусматривать замкнутые (бессточные) системы технического водоснабжения.

5. Консервация и ликвидация (постутилизация) существующих (строящихся) объектов, которые могут оказать негативное влияние на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом по изучению и использованию недр и иными государственными органами в порядке, установленном законами Республики Казахстан.

6. Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия.

Указанные проекты подлежат согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области энергоснабжения.

1. В водоохраных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз. Предложения по предотвращению вредного воздействия на реку б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат.

Ближайшими к проектируемым площадкам водными объектами являются р. Сухая

речка, р. Кайракты.

Площадка инкубатория В западном направлении на расстоянии 75 м и в южном направлении на расстоянии 125 м от площадки протекает р. Сухая речка.

Административно-бытовой корпус бройлеров (чистый). В западном направлении на расстоянии 876 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном и южном направлениях – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП1. В западном направлении на расстоянии 700 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП2. В западном направлении на расстоянии 825 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП3. В западном направлении на расстоянии 994 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП4. В западном направлении на расстоянии 1497 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП5. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП6. В западном направлении на расстоянии 1500 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП7. В западном направлении на расстоянии 625 м от площадки протекает р. Кайракты. В северо-западном направлении на расстоянии 950 м протекает р. Сухая речка.

Площадка выращивания бройлеров БП8. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты. В северном направлении на расстоянии 1500 м протекает р. Сухая речка.

1.13. Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Растительный мир

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не предусматривается.

Эксплуатация Макинской птицефабрики не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира.

Согласно письму исх. №ЮЛ-К-00063 от 30.06.2015 г. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» участках строительства птицефабрики по выращиванию бройлеров и производственной индустриальной инфраструктуры древесные растения, занесенные в Красную книгу РК отсутствуют.

Территория объекта давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется степная растительность.

Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения, исторические памятники и памятники культуры отсутствуют.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено.

На рассматриваемой территории сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный мир существенного влияния не оказывает.

Редкие и исчезающие растения природной флоры на территории не встречаются. На территории местности, непосредственно прилегающей к намечаемой деятельности, дикорастущие полезные (лекарственные) растения отсутствуют. Воздействие на существующую растительность, расположенную в непосредственной близости не вызывает изменения земной поверхности.

Эксплуатация объекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация объекта не окажет дополнительного воздействия на растительный мир района.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости.

Оценка влияния на растительность

Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок.

В целом воздействие работ при строительстве может быть оценено, как:

пространственный масштаб воздействия – локальный (площадь воздействия 0,01-1,0 км² для площадных объектов);

кратковременный (1) - длительность воздействия небольшая;

незначительная (1) – изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций.

Животный мир

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица, голубь.

Существующий животный мир приспособился к жизни на территории действующего предприятия следовательно деятельность предприятия не приведет к изменению существующего видового состава животного мира.

Местные птицы адаптировались к суровым условиям резко-континентального климата, характеризующимся сухим жарким летом, ранним выгоранием растительности, сильными ветрами и холодной зимой. Сроки гнездовья птиц различных систематических категорий в

целом растянуты с начала апреля по июнь.

В период размножения при техногенном воздействии могут ухудшаться условия существования для ряда видов птиц. В этом случае негативное воздействие будет иметь фактор беспокойства, вызванный производственным шумом, в результате которого птицы могут бросать свои гнезда. В меньшей степени шумовой фон отражается на мелких млекопитающих. Дежурное ночное освещение участка вахтового поселка будет привлекать животных, ведущих ночной образ жизни (ежи, совы, насекомые и др.), что повышает риск их гибели.

Животный мир (земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих) на большей части рассматриваемой территории обеднен, однако определенное воздействие будут испытывать практически все виды наземных позвоночных.

Опосредованное воздействие может проявиться в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

На сопредельных территориях наземная фауна испытывает как прямой, так и опосредствованный характер воздействия, однако ведущим видом воздействия является фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства практически не действует.

В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и инженерных сооружений.

Состояние животного мира территории зависит от глобального изменения природно-экологической ситуации, обусловленного как естественными природными процессами, так и от способности тех или иных видов противодействовать антропогенному вмешательству.

Почти все виды животных уязвимы с точки зрения воздействия антропогенных (техногенных) факторов. При этом они испытывают влияние как прямых факторов (изъятие части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.), так и косвенных (изменение площади местообитаний, качественное изменение участков местообитаний).

Сильное и действенное влияние на себе техногенных факторов обычно испытывают пресмыкающиеся. Большая часть представителей этой группы животных довольно сильно привязана к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не способна избежать влияния каких-либо внешних воздействий путем миграций на дальнейшее расстояние. При техногенном воздействии могут ухудшиться условия существования для ряда видов птиц, особенно в период гнездования. В этом случае негативное значение будет иметь фактор беспокойства, вызванный постоянным или периодическим производственным шумом, в результате которого птицы покидают гнезда и кладки погибают. В меньшей степени шумовой фон отражается на млекопитающих.

Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

На рассматриваемой территории сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на животный мир существенного влияния не оказывает.

Все мероприятия и работы по строительству данного объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на фауну.

При реализации проекта не происходит неблагоприятные воздействия на животный мир рассматриваемого района и прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Оценка влияния на животный мир

Воздействие на животный мир отсутствует.

В целом воздействие может быть оценено, как:

пространственный масштаб воздействия – локальный (площадь воздействия 0,01-1,0 км² для площадных объектов);

кратковременный (1) - длительность воздействия менее 10 суток;
незначительная (1) – изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Природная ценность видов растений и животных

Редкие или вымирающие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено.

Особо охраняемые природные территории

Участок деятельности расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Объекты культурного наследия

Законодательство Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26.12.2019 № 288-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Археологические артефакты и объекты культурного наследия на рассматриваемой территории отсутствуют.

1.14. Ожидаемое воздействие на геологическую среду (недра)

В районе расположения объекта отсутствуют запасы минеральных и сырьевых ресурсов, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения крупных населенных пунктов.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Проектом не предусмотрены какие-либо работы по разведке и добыче полезных ископаемых.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, так как нарушение территории не предусматривается.

Поступление загрязняющих веществ в водоносные комплексы может привести к их загрязнению и невозможности использования в целях питьевого и технического водоснабжения в будущем. В связи с этим необходимо предусмотреть: производство работ согласно техническому регламенту, нормам и правилам;

Воздействие на другие компоненты недр будет очень незначительным ввиду того, что почти весь технологический цикл протекает на небольшой глубине и надежно изолированном от остальной геологической среды щебеночной подготовкой.

В целом, воздействие на недра при проведении основного комплекса работ оценивается как значительное по отношению к продуктивным горизонтам, и незначительное по отношению к другим компонентам геологической среды.

Учитывая особенности геологического строения и принятых проектных решений можно отметить следующие моменты:

- возникновение опасных геодинамических явлений, при проведении проектных решений не ожидается;
- передвижение автотранспорта в значительной мере предусматривается в пределах, нарушенных в процессе предшествующей деятельности зон, нарушение почвенно-растительного слоя на других участках будет минимальным;
- существенного влияния на рельеф и почвообразующий субстрат, проектируемые работы не окажут.

Воздействие на недра от объекта в период эксплуатации оценивается как допустимое.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почвы, растительность и животный мир в районе их расположения не прогнозируется.

1.15. Ожидаемое воздействие на геологическую среду (почвы)

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- устройство дорожного покрытия на рабочих площадках, проездах;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- предупреждение разливов ГСМ.

Согласно п.2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

В этой связи, необходимо соблюдать требования вышеуказанной статьи Кодекса.

2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предприятие является существующим.

Производственная мощность предприятия.

На основании маркетингового анализа, производственная мощность предприятия определена в 60 тысяч тонн живого веса в год (27,4 млн.голов в год) для 1 и 2й очередей.

На основании технологических параметров предприятия и технологических нормативов, рассчитаны мощности инкубатора, бройлерных площадок и убойного цеха.

Мощности основных производственных подразделений и предприятий МПФ после выхода на полную производственную мощность составят:

- предприятие – 58,3-62,2 тыс. тонн живого веса в год.
- бройлерные площадки – 184320 м2.
- бройлерные площадки, поголовье на убой – 24,7–26,3 млн. голов в год.
- инкубатор – 26,3-27,9 млн. суточных цыплят в год.
- инкубатор – 32,9-34,9 млн. инкубационного яйца в год.
- убойный цех – 9000 голов в час.

Ниже на рисунке 1 представлена карта-схема расположения всех объектов предприятия по выращиванию, переработке, складов и других объектов, связанных технологическим процессом птицефабрики относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира (карта-схема представлена в приложении 1 отчета).

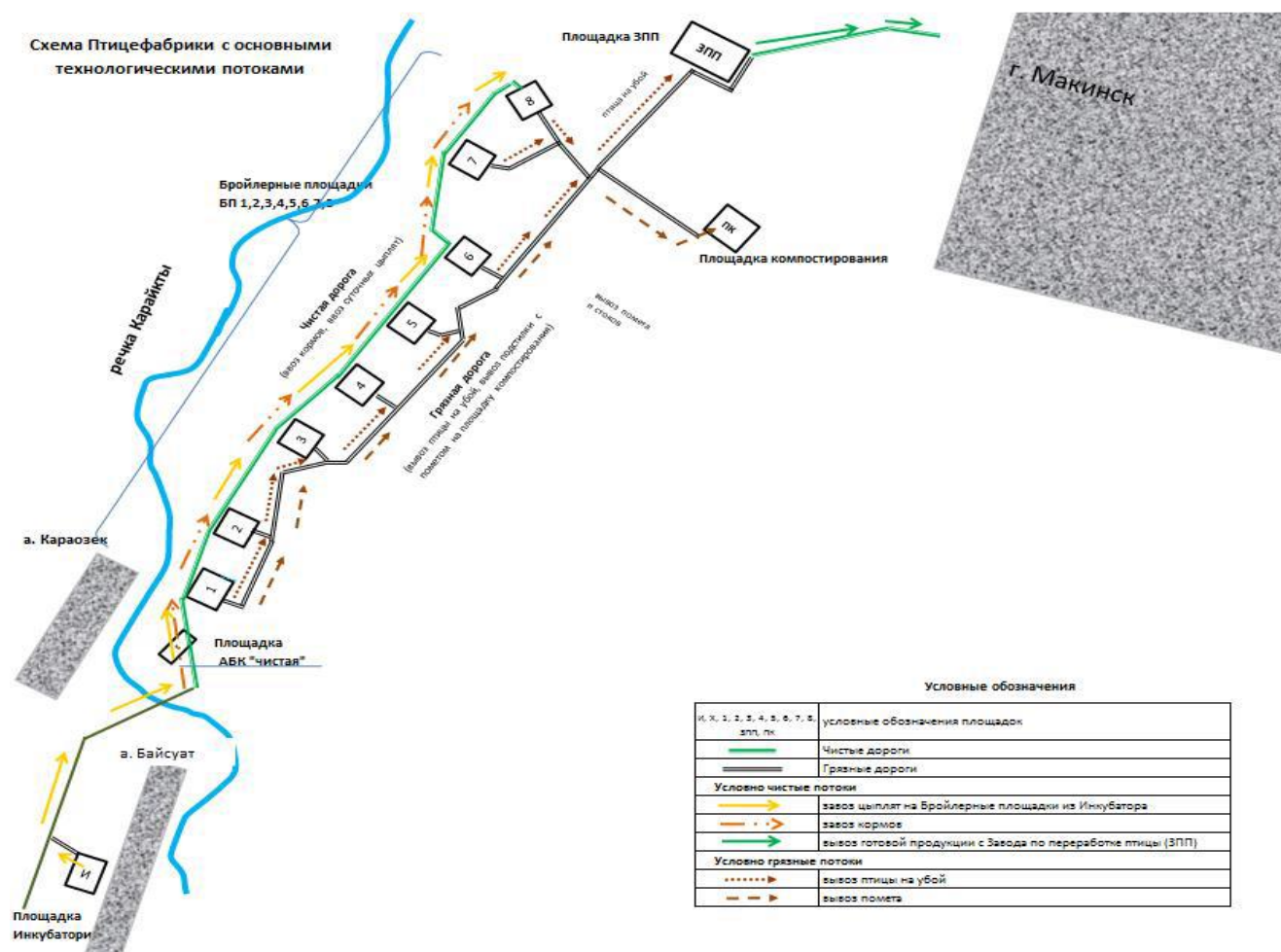


Рисунок 1

Технологический процесс птицефабрики начинается с доставки инкубационного яйца в Инкубаторий для вывода цыплят, затем в течение 21 суток идет процесс инкубации яйца и вывода цыплят-бройлеров. По окончании процесса суточные цыплята вывозятся

спецтранспортом на Бройлерные площадки, для заселения в птичники, предназначенные для выращивания цыплят-бройлеров. В птичниках в течение 40-42 дней идет технологический процесс по выращиванию птицы согласно производственного графика заселения. При завершении цикла выращивания птица готовится к забою и перевозится на убой в Завод по переработке птицы (далее ЗПП).

Пройдя ряд процессов, такие как, оглушение, убой, обескровливание, ошпаривание, снятие оперения, потрошения, очищение, охлаждения, резки, сортировки и упаковки, готовый продукт вывозится на централизованные склады хранения и отпуска готовой продукции (далее ХАБы).

Для производственного процесса предусмотрены две административные зоны - чистая и грязная зона, которых обслуживают на площадке Административно-бытовой корпус «чистая» (далее АБК «чистая»), расположенная перед бройлерными площадками и Административно-бытовой корпус «грязная» (далее АБК «грязная»), расположенная на территории ЗПП. Данные площадки служат для соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических норм на производстве со всеми сопутствующими требованиями.

Технологические отходы инкубации (после перемола специальным оборудованием) и вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку Компостирования, где производится процесс переработки помета в удобрение. Отходы (шлам, полученный при механической очистке) убоя из ЗПП перекачиваются и перерабатываются в Цехе по производству мясокостной муки (далее МКМ). Канализационные производственные стоки проходят очистку во Флотаторной и далее по трубопроводам перекачиваются в прудок-накопитель местного коммунального предприятия для последующей очистки и накопления. При введении в эксплуатацию проектируемых биологических очистных сооружений (далее БОС – ранее разработано в составе проекта ПИИ) стоки после очистки будут поступать в БОС.

Корм на бройлерные площадки путем привоза, с 3-4 дневным запасом. Обеспечение корма для птицефабрики осуществляется за счет комбикормового цеха МПФ.

Согласно технологического процесса в комплексе птицефабрики проектом предусмотрено 12 индивидуальных площадок в состав которых входит:

- площадка инкубатории с контрольно-пропускным пунктом;
- площадка АБК «чистая» в состав которого входит здания: административно-бытовой корпус с дизбарьером, гараж на 12 автомашин и цех подстилки;
- 8 бройлерных площадок, в которой каждой из них расположены по 12 птичников и здание контрольно-пропускного пункта;
- площадка ЗПП, которая в свою очередь делиться на несколько участков, такие как, площадка АБК «грязная», площадка ЗПП, Флотаторная, Лаборатория, Цех МКМ, АТЦ, а также зона администрации птицефабрики и здания бытового обслуживания;
- площадка компостирования.

Помимо этих площадок на территории объекта предусмотрены площадки инженерной инфраструктуры, такие как площадка БОС, площадка газонакопительной станции (далее ГНС), площадка электроподстанции (далее ПС), а так же возле каждой площадки предусмотрены водопроводные насосные станции с резервуарами чистой воды, пруды испарители, трансформаторные подстанции (далее ТП) и газораспределительные шкафы (далее ГРПШ) данным проектом не предусмотрены, так как данные площадки выполнены отдельным рабочим проектом.

Для выполнения технологических процессов определен персонал в количестве 1400 человек в соответствии со штатным расписанием. Основной персонал работает в 1 смену, операторы бройлерных площадок и дежурные персоналы будут работать в 2 смены.

Персонал птицефабрики, работающий в дневную смену, обеспечивается одноразовым горячим питанием (обедом), обеды готовятся в Столовой, расположенной в здании АБК ЗПП. В Столовой предусмотрено три обеденных зала – два зала для работников «чистой» и «грязной» зоны ЗПП и один обеденный зал для работников Лаборатории и Администрации Птицефабрики.

Персонал, работающие в Инкубаторе, на Бройлерных площадках, на площадке АБК «чистая», в ремонтно-мастерском цехе (далее РМЦ), в цехе МКМ, на площадке компостирования, будут обедать в комнатах приема пищи, предусмотренных в административно-бытовых зданиях, санпропускнике предусмотренные на каждой из площадок. Горячий обед на каждую площадку доставляется автотранспортом в специальных контейнерах на заявленное количество работников. Дополнительно предусматривается специально оборудованный

передвижной пункт питания для работников бригад, по отлову птицы, по очистке и подготовке птичников.

Для допуска на работу определенного персонала (водители, машинисты и т.д.) и для оказания первой медицинской помощи в рабочую смену запроектирован фельдшерский пункт, расположенный в здании АБК МПФ и имеющий необходимый набор помещений.

В целях обеспечения площадок средствами пожарной безопасности на каждой площадке предусмотрены противопожарные щиты, оборудованные противопожарными средствами (багры, ведра, лопаты, ломы, ящики с песком и т.д.). В каждом здании Птицефабрики, в доступном месте располагаются огнетушители. Огнетушители и оборудование содержатся в рабочем состоянии.

Персонал обучается применению первичных средств пожаротушения и действиям при пожаре. Рядом с огнетушителем расположена доска, на которой указаны: схема эвакуации из здания; схема эвакуации транспорта, номера телефонов руководителей подразделений и ответственных лиц за пожарную безопасность (диспетчерских пожарной части).

Аммиачная компрессорная и газгольдерная ЗПП, помимо первичных средств пожаротушения, оборудуется дополнительными индивидуальными средствами защиты органов дыхания и кожи – противогазами и специальными защитными костюмами.

Инкубатория (инкубация яйца).

Начинается технологический процесс по производству мяса птицы с доставки инкубационного яйца в Инкубаторий для вывода цыплят.

В соответствии с техническим заданием на проектирование предусмотрено строительство и ввод в эксплуатацию Инкубатория мощностью 27,4 млн. суточных цыплят-бройлеров в год.

Проектная мощность обуславливает количество и производительность основного технологического оборудования - инкубационных и выводных шкафов. Вместимость Инкубатория, количество и производительность технологического оборудования рассчитаны в зависимости от размера партии инкубационных яиц на однодневную закладку – 248 832 штук.

Режим работы Инкубатория – круглосуточный, продолжительность цикла вывода цыплят – 27 суток: 18,5 суток - период инкубации, 3 суток - период вывода, 5 суток – санразрыв. Закладка яиц в инкубационный шкаф происходит 3 раза в неделю. Количество дней закладки яиц на инкубацию в течение года составляет 156.

Проектные решения по инкубаторию предусматривают следующий перечень процессов:

- разгрузка инкубационных яиц;
- входная дезинфекция яиц и тары;
- распаковка яиц, накопление и удаление тары из инкубатория;
- сортировка, овоскопирование и укладка яиц в инкубационные лотки;
- сбор отходов от сортировки и овоскопирования яиц;
- дезинфекция и хранение инкубационных яиц (отдельными партиями);
- закладка яиц на инкубацию;
- микроклиматический и биологический контроль за режимами инкубации;
- сортировка эмбрионов и подача на вывод;
- удаление отходов;
- контроль за режимами вывода цыплят;
- выборка молодняка и удаление отходов;
- вакцинопрофилактика болезней цыплят (аэрозольная вакцинация);
- мытье и дезинфекция инкубационных и выводных шкафов, всех помещений после каждого цикла;
- зоотехническая сортировка цыплят, учет, укладка в тару;
- отгрузка цыплят на выращивание;
- очистка, мойка и дезинфекция всех видов тары внутреннего и межхозяйственного использования;
- удаление отходов инкубации;
- общие работы в инкубатории при санитарном перерыве;

- санитарно-ветеринарный контроль качества яиц, дезинфекции, биологического развития эмбрионов, цыплят; утилизация неиспользованных вакцин и других видов лабораторных работ;
- организация системы наблюдения и управления.

Схема технологических процессов инкубации



Схема 1

Основное сырье инкубатория – инкубационные яйца, основная продукция - молодняк цыплят.

Приемка и сортировка яиц

Инкубационные яйца доставляются в Инкубаторий специальным автотранспортом с системой поддержания необходимого микроклимата (отопление и вентиляция). Проектом предусмотрена возможность доставки и приема яиц в коробах из гофрированного картона на поддонах. В ветеринарном свидетельстве указываются сведения о прививках родительского стада, против каких заболеваний, сроки вакцинации, какими вакцинами, срок их использования, полное название производителя. Указываются диагностические исследования птицы родительского стада, от которой отбираются инкубационные яйца, сроки исследований и их результаты.

Контроль качества поступающих инкубационных яиц и анализ точности соблюдения технологии проводится в экспресс-лаборатории Инкубатория, выявление причин ошибок и сбоев технологического процесса определяется при исследовании материала в Лаборатории птицефабрики.

Инкубационные яйца предназначены для вывода суточного молодняка и должны соответствовать требованиям по качеству инкубационных яиц, они должны быть чистыми, правильной формы, с плотной скорлупой, биологически полноценные, собранные не более чем с 3-5 птичников одной бригады. При овоскопировании желток должен быть в центре яйца или может иметь незначительное смещение в сторону воздушной камеры. Воздушная камера (пуга) должна быть в тупом конце яйца или немного смещена в сторону, неподвижная, диаметром не более 1,5 см.

Инкубационные яйца должны быть продезинфицированы принятыми методами и разрешенными дезсредствами не позднее 1,5 часа после снесения. Об этом делается отметка в ветеринарном свидетельстве (сертификате).

Дезинфекция (фумигация) яиц

После сортировки и овоскопирования яйца укладываются в лотки, а лотки комплектуются на инкубационные тележки и перекачиваются в камеру дезинфекции.

Процесс дезинфекции производится в герметичных условиях. Все процессы автоматизированы. Отработанный воздух через приточный клапан в стене выбрасывается на улицу.

После дезинфекции яйца отправляются в инкубационные шкафы на инкубацию или на хранение не более 7 дней в склад с температурным режимом +10 - +130С или +13 - +180С.

Инкубация яйца

Закладка на инкубацию осуществляется 3 дня в неделю по принятой технологической схеме, зооветеринарных требований и периодичностью, с которой партии молодняка передаются на выращивание.

Первые 18 дней инкубирования яйца происходит в 18 инкубационных шкафах. Каждый инкубационный шкаф комплектуется собственными автоматическими системами вентиляции, увлажнения, подогрева, охлаждения, пневматической системой поворачивания яйца, тележками с лотками, пульсатором, сенсорами, микропроцессором. В каждом инкубационном шкафу имеется 24 инкубационных тележек, каждая тележка максимальной вместимостью 5 184 яиц. Яйца укладываются в лотки, по 162 яиц на лоток, всего 32 лотка на тележке. Итого вместимость одного инкубационного шкафа составляет 124 416 яиц. Температура, влажность, процессы поворачивания яиц контролируется встроенным микропроцессором.

Прижизненную оценку развития зародышей цыплят проводят путем просвечивания яиц. Просвечивание (овоскопия) позволяет с высокой точностью определить процент ожидаемой выводимости. Овоскопия производится на 9/11-й день инкубирования на передвижном столе на овоскопе.

На 18-ый день лотки с яйцами переводятся из инкубационных шкафов в выводные шкафы на 3 последующих дня, которые также контролируются встроенными микропроцессорами.

Система вывода цыплят состоит из 22 выводных шкафов, вместимость каждого шкафа 20 736 яиц. Каждый шкаф комплектуется собственными автоматическими системами вентиляции, увлажнения, подогрева, охлаждения, 4 тележками с 32 лотками каждая, пульсатором, сенсорами, микропроцессором.

Общий период инкубации от закладки яйца в инкубационный шкаф до вывода цыпленка в выводном шкафу составляет 21 день.

Перекачивание куриных эмбрионов на вывод и выборка молодняка цыплят осуществляют при температуре в помещении + 28 0С.

Обработка цыплят и отгрузка

Суточный молодняк, который должен поступать для выращивания цыплят-бройлеров, должен быть клинически здоровым, кондиционный и отвечать требованиям по качеству суточного молодняка. Его вакцинируют против болезней, которые характерны для этого вида и возраста птицы, в соответствии с утвержденными схемами вакцинопрофилактики.

Перед посадкой цыплят на дно ящиков кладут чистую бумагу. Содержат их к отгрузке в изолированном помещении при температуре +26 - +280С так, чтобы к каждому ящику свободно проникал воздух.

Суточные цыплята проходят через счетчик, вакцинируются распылением и загружаются в корзину для перевозки на бройлерные площадки. Цыплята перевозятся на бройлерные площадки для выращивания спецавтотранспортом, оснащенным оборудованием для поддержания необходимых параметров микроклимата отоплением и вентиляцией ($t = +24 - +26^{\circ}\text{C}$), вместимостью 48 000 голов. Спецавтомобиль вмещает 16 тележек с ящиками по 30 штук для цыплят вместимостью по 100 голов.

Спецавтомобиль перед загрузкой цыплят подлежит мойке, дезинфекции и сушке.

Для выращивания отбирают кондиционный молодняк: живой, устойчивый на ногах, живот подобран, пуповое кольцо плотно закрыто, пух полностью сухой, корпус плотный, крылышки прижаты к туловищу. После освобождения инкубационные и выводные шкафы и залы подлежат тщательной очистке, мойке и дезинфекции.

Процесс вывода цыплят осуществляется в течение всего календарного года.

Заказчиком принято оборудование фирмы «PasReform» как одного из передовых поставщиков инкубационного оборудования.

Площадки выращивания бройлеров

Для птицефабрики с планируемым объемом выращивания 27,4 млн. голов бройлеров в год предусматривается 8 отдельно стоящих бройлерных площадок. При формировании площадок была взята за основу концепция по биобезопасности и с учетом этих требований были заложены следующие показатели:

- разница в возрасте птицы при заселении внутри площадки – не более 7 дней.
- санитарный разрыв между партиями не менее 14 дней.

С учетом этих данных заселение одной бройлерной площадки производится 3 раза в неделю по 4 птичника, итого 12 птичников на одну площадку. Длина цикла (выращивание птицы + санитарный разрыв) составляет в среднем – 54÷56 дней.

Каждая бройлерная площадка представляет собой автономную изолированную площадку и состоит из объектов основного, обслуживающего и вспомогательного назначения – это 12 здания птичника, санпропускника с дезбарьером для транспорта, трансформаторная подстанция, септики, водопроводная насосная станция и резервуары чистой воды, газовый распределительный пункт шкафной, площадка для мусорных контейнеров и автостоянка для временного пребывания автотранспорта.

Таблица 2.1 - Расчет выхода цыплят-бройлеров и мяса в живом весе

№	Название	Единица измерения	Показатель на 1 бройлерную площадку	Показатель на 8 бройлерных площадок
1	Количество голов в одном птичнике	гол.	38000	38000
2	Количество птичников	шт.	12	96
3	Начальное поголовье	гол.	456000	3648000
4	Период выращивания	суток	40	40
5	Санитарный перерыв	дней	14	14
6	Занятость птичников птицею	дней в год	270	270
7	Количество циклов	цикл	6,74	6,74
8	Сохранность поголовья	%	94	94
9	Количество голов птицы на 1 м2 площади (при начальном поголовье)	гол/м2	20	20
10	Вес птицы на конец откорма	кг	2,2	2,2
11	Годовой выпуск продукции	тыс. гол.	3073,440	24587,520
		Тон живого веса	6761568	54092544

Технология выращивания птицы

Технологический процесс выращивания цыплят-бройлеров состоит из следующих операций:

- завоз суточных цыплят из инкубатория спецтранспортом и посадка в птичники выращивания;
- выращивание цыплят-бройлеров (кормление, поение, обеспечение оптимальных режимов освещения, отопления и вентиляции птичников, проведение ветеринарно-санитарного контроля и зоотехнического надзора);
- отлов и транспортировка молодняка птицы на убой в конце периода выращивания;
- межцикловый профилактический санитарный перерыв (санразрыв).

Основные системы для выращивания птицы в промышленном птицеводстве.

Система кормления

Современное оборудование кормления бройлеров состоит из внешнего бункера - накопителя, рассчитанного на хранение корма несколько суток, соединительных путей питания бункеров-раздатчиков линий кормления и самих линий кормления, состоящих из круглых или овальных кормушек, соединенных трубами с винтовыми шнеками и располагаемых равномерно по всей полезной длине птичника.

Корм доставляется на площадку выращивания бройлеров транспортом для перевозки сухих кормов, которые с помощью пневматики выгружают корм в бункера оперативного хранения комбикорма. Бункера оперативного хранения установлены возле каждого птичника.

ника. Каждая линия кормления состоит из: промежуточного бункера хранения корма, электромотора с редуктором, кормушек, включая конечные кормушки, комплекта труб, системы регулирования высоты линии.

Из расчета на поголовье одного птичника необходимо 4 линии кормораздачи, каждая линия имеет 39 секций, каждая длиной 3м, общая длина 118м. 4 кормушки на секцию, всего 628 кормушек, в том числе концевые кормушки или 73,4 птиц на кормушку. Линии кормораздачи оснащены всеми элементами подвеса, загрузочными воронками и приводами. Расход корма на 1 кг живого веса согласно стандарту кросса 1,7 кг.

Система поения

Проектом предусмотрена система поения птицы с использованием ниппельных поилок, выполненные из нержавеющей стали.

Система поения для одного птичника состоит из 5 ниппельных линий с 32 секциями по 3,65 м. Линии поддерживаются оцинкованными трубами и имеют 18 ниппелей (тип 10012) и каплеуловительных чашечек на секцию. На весь птичник будет 3840 ниппелей и на один ниппель приблизительно 12 птиц.

Вода подается в систему поения через узел водоподготовки и разводится по линиям подачи воды, состоящим из комплекта труб и ниппельных поилок с каплеуловителями, систем регулирования высоты линии (блоки, ручные лебедки), системы подвески (трос и необходимые аксессуары).

Узел ввода и подготовки воды состоит из дехлоратора, регулятора давления, запорных клапанов, электрозадвижек, счётчика, фильтра, медикатора, манометра, повышающего насоса.

Потребность в воде на 1 птичник в день составляет 16.2 м³. Потребность в воде на 1 голову в день составляет 0.38 л.

Подготовка к убою и отлов птицы

При завершении цикла выращивания птица готовится к забою. За 8-9 часов до забоя корм убирается, кормолинии поднимаются, линии поения остаются доступными для птицы.

Отлов планируют заблаговременно, и за процессом отлова внимательно наблюдает технолог. Отлов осуществляется специально обученным персоналом, перед отловом необходимо предельно уменьшить активность птицы для того, чтобы избежать синяков, царапин и других травм. Отлов производят вручную, отловленную птицу помещают в специальные контейнеры и вилочным погрузчиком грузят на площадку спецтранспорта для перевозки птицы.

Очистка птичников

После того как птичник освобожден от птицы, максимально к потолку поднимаются линии поения и кормления, перед этим снимаются хопры -бункера для корма на подающей кормовой линии и из линий поения сливается вода, перекрывается подача газа, отключаются и снимаются газовые генераторы отопления. Перед мойкой все оборудование обесточивается, остается включенным только освещение. В рабочем режиме при очистке оставляется только крышная вентиляция.

После освобождения птичника от птицы начинается процесс механической очистки от помета, мойка, дезинфекция и газации здания.

Специализированная техника удаляет помет из птичника и грузит в автотранспорт. После удаления основного объема помета из птичника вручную производится зачистка внутренних углов здания и труднодоступных для ковша минипогрузчика площадей, примыкающих непосредственно к цоколю здания. После окончания ручной очистки здание подметается.

Пол здания запроектирован таким образом, чтобы максимально облегчить и упростить процесс уборки. Далее здание промывается чистой водопроводной водой. Струя под высоким давлением обмывает стены, пол, потолок и оборудование. Отработанная вода удаляется из птичника через дренажную систему и поступает в жижеоборник.

Перед дезинфекцией все оборудование приводится к рабочему состоянию, навешиваются кормовые хопры, подключаются и подвешиваются газовые генераторы отопления, проводится техническое обслуживание всего оборудования. После этого производится ручную засыпку и разравнивание подстилки. Птичник готов к проведению аэрозольной дезинфекции.

Аэрозольная дезинфекция (газация) птичника производится при помощи специальной установки. Затем здание герметизируется на определенное время, после чего тщательно проветривается при помощи вентиляторов птичника и птичник готов к принятию новой партии суточных цыплят.

Время от отгрузки живой птицы в убойный цех до посадки новых цыплят (санразрыв) составляет 14 дней.

Подстилка

Проектом предусмотрен способ подготовки подстилки из предварительно измельченной соломы специальным цехом и ввоз в птичники измельченной соломы, упакованной в биг-бэги. Из биг-бегов солома аккуратно вручную высыпается в птичнике и разравнивается тонким слоем.

Для подготовки соломы предназначен специальный цех, который расположен на площадке «АБК чистая». Завоз соломы в тюках осуществляется на площадку АБК чистая. Цех по производству подстилки включает два холодных склада для сырья и подстилки, отапливаемое помещение для персонала. На складе сырья солома хранится в тюкованном или рулонном виде. Складирование готовой подстилки осуществляется в биг-бэгах.

Дробление осуществляется в производственном помещении молотковой дробилкой, в которую тюки подаются вручную, либо по передвижному транспортеру. Подача готовой соломы в склад готовой продукции осуществляется посредством направленной вытяжки. Погрузка биг-бэгов с подстилкой на транспорт осуществляется автопогрузчиком.

Выбрана линия измельчения соломы SSL-1 с горизонтальной загрузкой производства АО «Радвилишкский машиностроительный завод», Литва, г.Шяуляй. Технические характеристики – производительность до 2,0 тонн/час, электрическая мощность 100 кВт.

Административно-бытовые площадки

Для обслуживания бройлерных площадок вспомогательными службами предусмотрены 2 административно-бытовые площадки.

В основу формирования административно-бытовых площадок взяты стандарты по ветеринарии и биобезопасности. В соответствии со стандартами было принято решение по разделению административно-бытовых площадок: на чистые и грязные, это способствует разделению процессов на чистые и грязные зоны и возможность их полного контроля.

Для чистого процесса административно-бытовая площадка располагается вблизи бройлерной площадки №1.

Административно-бытовая площадка включает в себя - административно-бытовой корпус со встроенным КПП дезбарьером, аптекой и складом ветеринарных препаратов, гараж с автомойкой, цех по подготовке подстилки, автостоянка, площадка для мусорных контейнеров, септик, очистное сооружение ливневых стоков. А также вблизи площадки расположена производственная (индустриальная) инфраструктура: трансформаторная подстанция, ГРПШ (газораспределительный пункт шкафной), резервуар чистой воды.

Рядом с административно-бытовой площадкой проходит подъездная дорога к зонам откорма и проезд транспорта возможен только через дезбарьер.

В целях исключения антропогенного воздействия автомобильные дороги сведены к минимуму в полевых условиях, запрещен проезд транспортных средств по бездорожью и хранение производственных, химических и пищевых отходов в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства. В ходе проведения производственных работ будет обеспечено соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Доступ людей и транспорта в зоны откорма производится на основании специальных допусков. Посторонним вход категорически воспрещен.

Для грязного процесса административно-бытовая площадка располагается в конце «грязного» процесса, т.е. рядом с площадкой ЗПП. Рядом с административно-бытовой площадкой проходит подъездная дорога к площадке Завода по переработке птицы.

Ветеринария и биобезопасность

В процессе откорма птицы предусмотрены следующие санитарно-гигиенические мероприятия:

Расположение площадок выращивания бройлеров, зданий и сооружений внутри площадок выращивания бройлеров соответствует требованиям биобезопасности.

Создание комфортных условий для выращивания птицы (обогрев и охлаждение, влажность, освещение, вентиляция, качество подстилки).

Площадки выращивания бройлеров ограждены забором.

Дезбарьер на въезде на территорию.

Вспомогательные сооружения – резервуары запаса воды, трансформаторная подстанция, септик – вынесены за ограждение территории.

Предусмотрены санпропускники для персонала.

Чистые дороги – асфальтобетонные, грязные дороги – гравийные.

Поверхности внутри здания – стены, полы, потолки, каналы – пригодны для мокрой уборки и проведения дезинфекции.

Проход работников и проезд автотранспорта допускается только по специальным разрешениям.

Внутренние поверхности птичников и оборудование проходят мойку и санитарную обработку во время санразрыва.

Профилактика, диагностика и лечение птицы в течение всего периода откорма осуществляется ветеринарной службой.

Перед отгрузкой птицы ветеринарным врачом проводится визуальный осмотр, проводится термометрия тела, заполняется сопроводительный документ, в котором указывается количество отгружаемой птицы, возраст, № птичника, проведенная вакцинация, ввод антибиотиков, дата вывода антибиотика, время прохождения предубойной выдержки.

Дезинфекция дорог проводится раствором формалина (0,5%) при помощи ДУКа после заключительной газации всех птичников.

Завод по переработке птицы и объекты на площадке ЗПП. Завод по переработке птицы

По окончании цикла выращивания подготовленную птицу спецавтотранспортом доставляют на Завод по переработке птицы, далее ЗПП.

Площадка ЗПП представляет собой автономную изолированную площадку, имеющую собственную инфраструктуру.

В основу разработки проекта ЗПП заложены современные технические и технологические решения, позволяющие получить высококачественную и конкурентоспособную продукцию, соответствующую требованиям Республики Казахстан и Малазийскому стандарту от 2009 г. (Халал).

На территории ЗПП расположены следующие объекты:

- завод по переработке птицы (далее ЗПП),
- административно-бытовой корпус ЗПП, пристроенный к ЗПП.
- прачечная, пристроенная к ЗПП.
- центральный административный корпус, пристроенный к ЗПП, в котором располагается служба управления птицефабрики и медпункт.
- цех по производству мясокостной муки с флотаторной
- галерея, соединяющая ЗПП и цех по производству мясокостной муки для транспортировки отходов убоя и прокладки инженерных коммуникаций.
- центральный склад
- гараж
- ремонтно-механический цех
- КПП с дезбарьером, оборудованный видеокамерой
- автомойка для автотранспорта готовой продукции
- котельная
- компрессорный цех
- лаборатория
- трансформаторная подстанция.

Завод по переработке птицы – это большой комплекс, состоящий из основных и вспомогательных участков – участок приемки птицы, участок живой навески птицы и убоя и участок ошпаривания и снятия оперения, участок потрошения, участок охлаждения субпродуктов, участок воздушного охлаждения тушки, участок сортировки и резки и упаковки в первичную тару, помещение для укладки упакованной продукции на паллеты, помещения для производства фарша и маринованной продукции, картонный фризер и спиральный фризер, камеры охлаждения готовой продукции, склад хранения замороженной продукции, экспедиция для отгрузки готовой продукции.

Также в ЗПП размещены вспомогательные помещения: склад гофротары, помещение для сбора гофротары, помещение для сбора и накопления первичной упаковки (сбор ТБО), склады ТУМ, ТМЦ, специй и добавок, моющих и дезинфицирующих средств, помещения для

мойки и дезинфекции внутрицеховой и оборотной тары, насосная для моечного оборудования централизованной мойки ЗПП, помещение заточки ножей, помещения для мойки и дезинфекция рабочего инвентаря, электрощитовые, РУ, трансформаторные подстанции, компрессорные, вентиляционные камеры, зарядные для электропогрузчиков, мастерская для технической службы ЗПП, сварочный пост в зоне выгрузки для ремонта контейнеров, лифты для поднятия ТМЦ. Рабочие офисы для технологов ЗПП и работников ветеринарно-санитарной службы.

На площадке ЗПП предусмотрены две дороги:

- подъездная дорога для доставки птицы на убой и доставки падежа птицы в цех по производству мясокостной муки (грязная дорога);
- дорога для вывоза готовой продукции (чистая дорога).

Внутриплощадочные дороги проектируются таким образом, чтобы исключить пересечения транспортных потоков автомобилей грязных и чистых зон.

Территория площадки ЗПП огорожена и оборудована видеокамерами.

Из общего количества готовой продукции, планируется 10% реализовывать в виде тушки цыпленка-бройлера, и 90% в виде частей цыпленка-бройлера (разделка), 20% продукции будет производиться в замороженном виде и 80% - в охлажденном виде, что позволяет гибко реагировать на спрос рынка.

Схема технологических процессов при убое, разделке, и переработке отходов

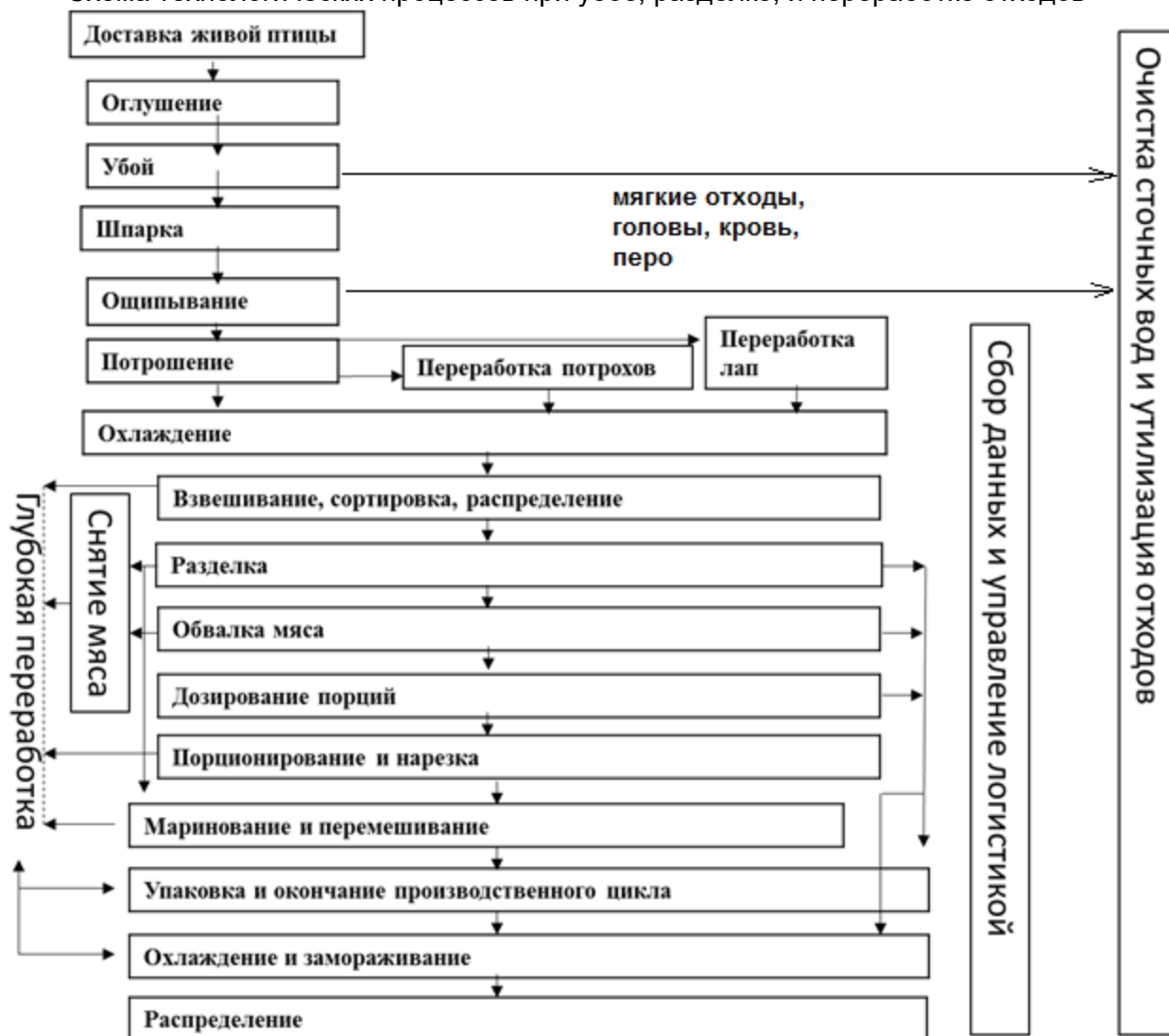


Схема 2

Описание технологических процессов ЗПП:

1. Участок приема птицы

Птица поступает на переработку из зон выращивания бройлеров, согласно графика. Доставка птицы осуществляется специализированным автотранспортом в контейнерах. Вы-

грузка контейнеров производится автопогрузчиками. Контейнеры складываются на пол рядами по 3 контейнера (в 2 яруса). Расстояние между контейнерами в ряду не менее 20 см. Расстояние между рядами не менее 70 мм, согласно схемы расстановки контейнеров.

Выгрузка из контейнеров и перемещение живой птицы в зону навешивания на линию убоя осуществляется с помощью контейнерной системы участка прибытия. Живая птица по конвейерной ленте попадает в карусель и рабочие вручную извлекают птицу за ноги и фиксируют ее в подвесах. Далее конвейер перемещает птицу в зону успокоения перед оглушением. После навески птица не менее чем через 30 с поступает на оглушение.

2. Участок убоя и обескровливания тушек, тепловой обработки и снятия оперения

Оглушение птицы осуществляется в водяном высокочастотном оглушителе, с использованием воды в качестве контактной среды, убой производится автоматом, согласно стандарта Халал.

После убоя птица поступает на обескровливание, для стекания крови предусмотрен желоб и ванна для стекания крови (время обескровливания – 180 сек.). Кровь, собранная в процессе убоя, транспортируется с помощью вакуумного насоса по трубопроводу и поступает в специальный бак сбора крови для дальнейшей переработки в цехе по производству мясокостной муки.

После обескровливания птица направляется на ошпаривание. Ванна ошпаривания состоит из трех шпарителей, где ошпаривание производится при температуре +54...+56 °C (время ошпарки – 120сек.). Температура ошпаривания задается и поддерживается автоматически, при помощи температурных регуляторов.

Процесс снятия пера производится на пяти автоматах обесперивания. Обеспериватели снабжены вращающимися дисками с резиновыми пальцами. Время обесперивания - 60 секунд. Для транспортировки пера предусмотрен специальный лоток. При помощи воды и насоса перо перемещается в Цех по производству мясокостной муки.

После удаления пера тушка поступает в автомат удаления головы и трахеи. После удаления головы и трахеи тушка поступает на автомат перевески тушек, где производится операция отрезания ног и перевеска тушки с линии убоя на линию потрошения. Головы, после отделения, с помощью вакуумных систем отправляются на переработку в Цех по производству мясокостной муки.

3. Отделение потрошения тушек и переработки субпродуктов

Следующей операцией является потрошение тушек, которое производится на автомате потрошения. В процессе потрошения извлекается пакет внутренностей.

После процесса потрошения производится ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и внутренних органов на пункте ветеринарной инспекции.

Тушки подвергают окончательной мойке на автомате для мойки тушек. Очищенные с помощью машины желудки, а также печень, сердце и шейки перекачиваются насосами с водой в ванны охлаждения, где производится охлаждение субпродуктов ледяной водой. После охлаждения субпродукты сортируются и транспортируются в отделение упаковки и отгрузки. Трахея, пищевод, кишки и клоака перекачиваются в Цех по производству мясокостной муки. Тушки после мойки на конвейере автоматически перенавешиваются на конвейер воздушно-капельного охлаждения ВКО.

4. Отделение воздушно-капельного охлаждения тушек

Мощность системы воздушно-капельного охлаждения (ВКО) определяется в соответствии с часовой мощностью Завода по переработке птицы, в тушках/час.

Тушка охлаждается в камере ВКО при температуре воздуха +1°±0°C, в ВКО поддерживается влажность 94% за счет орошения ледяной водой.

Время охлаждения тушки согласно предлагаемой технологии составляет 114 минут (согласно технологии STORK).

Высота камеры ВКО – 6,02 метров. Температура тушки в толще мышцы на выходе из ВКО составляет не выше +2°C.

5. Участок сортировки и производства полуфабрикатов

После охлаждения тушки поступают на линию сортировки. Сортировка тушки осуществляется автоматически системой PDS по заданной программе, калибровка тушки производится с точностью до 0,001кг. В соответствии с заданной программой тушка сканируется с двух сторон, взвешивается и распределяется по категориям А, В, С и весового диапазона веса в бункера. Количество бункеров для сортировки - не менее 12 штук.

Для упаковки тушки в индивидуальные п/э пакеты устанавливаются станции полуавтоматической упаковки тушки в пакет с автоматическим наложением клипсы на пакет. Упакованная тушка укладывается в гофроящик, согласно стандарту выкладки. Ящики с готовым продуктом ГП направляются согласно производственному заданию либо на охлаждение, либо на замораживание.

Остальная тушка в потоке направляется на автоматическую линию резки, где тушка проходит следующие операции:

- автоматическое отделение крыла, грудки, верхней половины, четверти, окорочка, голени, бедра, нижней части спинки.
- верхняя половина направляется на филетирование. Филетирование осуществляется на конусных линиях.

Далее все части проходят контроль качества. При необходимости осуществляется их доработка:

- предусмотрена автоматическая обвалка для получения мяса голени и бедра на втором этапе;
- ручная разделка на дисковых пилах половинки, цыпленка табака и рагу;
- операции для глубокой переработки.

Отделение упаковки продукции

Отделение упаковки готовой продукции предусматривает:

- систему конвейеров, обеспечивающих непрерывную транспортировку продукции в зону упаковки;
- машины для упаковки частей в лоток из вспененного полистирола в ПВХ пленку (стрейч упаковка);
- упаковку навалом фиксированным весом;
- систему конвейеров и динамических весоэтикетировщиков, обеспечивающих взвешивание, маркировку и регистрацию данных в системе, в режиме реального времени;
- оборудование, обеспечивающее контроль нормативного веса упаковки, а также контроль наличия металла;
- полуавтоматические упаковщики для тушки, с автоматическим наложением клипсы;
- вакуумные упаковочные машины с термоусадочным туннелем для упаковки тушки;
- систему конвейеров, транспортирующих продукт в зону паллетирования;
- оборудование для калибровки частей тушки цыпленка-бройлера;
- оборудование для формирования порций фиксированного веса;
- термоформовочные машины для упаковки продукции, как в газовой среде, так и под вакуумом, работающих на жесткой и мягкой термоформовочных пленках;
- трейслеры для упаковки продукции в готовые лотки, как в газовой среде, так и под вакуумом + барьерная пленка, для маринадов предусматривается возможность упаковки в алюминиевые лотки и пакеты для запекания.

95% готовой продукции ЗПП отправляется в реализацию в упакованном виде в гофроящиках на пластиковых оборотных поддонах, 5% планируется отправлять в полиэтиленовых конусных оборотных ящиках на промпереработку.

Ящики с готовой продукцией проходят идентификацию, взвешивание и этикетирование, после чего размещаются в складах готовой продукции. Отгрузка готовой продукции производится согласно графику отгрузок.

Линия 1: Потроха

На упаковку идут желудок, сердце, печень, шея, головы и лапы. Каждый продукт поступает из водного охладителя и упаковывается вручную либо в пакеты, либо на лотки.

Линия 2: Филе

Филе автоматически взвешиваются на Мультиголовочном Дозаторе, что даёт такие преимущества как снижение потери продукта и более аккуратная точность взвешивания. Одновременно на линии можно взвешивать 2 разных целевых веса: монолит и розничная упаковка, что повышает эффективность работы машины.

Порции сбрасываются в синхронизирующий Бункер и затем направляются на столы упаковки к операторам, которые кладут их в лотки, а затем ставят их на конвейер для транспортировки в упаковочную машину в конце линии.

Линия 3: Линия ручной упаковки (грудка на кости, окорочок)

Продукт собирается в тележки и затем тележки отвозятся на линию ручной упаковки. Станция ручной упаковки предусматривает одновременную упаковку продукта навалом и в розничную упаковку.

Линия 4: Крылья

Крылья сбрасываются с линии разделки непосредственно на конвейер. Они загружаются на Мультиголовочный дозатор, автоматически взвешиваются на нём, что обеспечивает более высокую точность взвешивания и сокращает потерю продукта. Одновременно на линии можно взвешивать 2 разных целевых веса: монолит и розничная упаковка, что повышает эффективность работы машины.

Порции сбрасываются в синхронизирующий бункер, затем на транспортёр и по нему попадают операторам, которые раскладывают продукт на лотки, ставят их на конвейер, по которому они идут дальше на упаковку в конце линии.

Линия 5: Окорочок/бедро или бедро с крестцовой костью.

Окорок, бёдра и бёдра с крестцовой взвешиваются автоматически на Мультиголовочном дозаторе, что обеспечивает более высокую точность взвешивания и сокращает потерю продукта. Одновременно на линии можно взвешивать 2 разных целевых веса: монолит и розничная упаковка, что повышает эффективность работы машины.

Порции сбрасываются в синхронизирующий бункер, а затем по транспортёру попадают к операторам, которые кладут продукт в лоток, а затем ставят его на транспортёр, по которому лотки идут на упаковку в конец линии.

Примечание: одновременно на данной линии можно работать только с одним продуктом: голень или бедро, или бедро с крестцовой частью, другие продукты стоят в стороне или на линии 3.

Линия 6/7: Целая тушка

Имеется три различных зоны упаковки целой тушки: в пакет, в гофротару и в лоток. На линию упаковки в пакет тушки сбрасываются по воронкам согласно весовому калибру. Операторы вручную укладывают тушку в пакет с помощью специального конуса, а затем укладывают пакеты в короба. Упаковочные столы могут быть подняты для обеспечения доступа операторов к упаковочным станциям, тем самым сокращая требуемое для линии пространство.

На станции упаковки монолита тушки определенного веса сбрасываются автоматически на загрузочный конвейер. Операторы вручную кладут тушки в гофротару. На станции упаковки в лоток тушки определенного веса сбрасываются на другой загрузочный конвейер и вручную укладываются в лотки.

Линия 8: Транспортёры для коробов с монолитом

Короба с монолитом со всех линий собираются в общую зону паллетирования.

Охлаждение и замораживание продукции

Согласно проекту предусматриваются холодильные и морозильные камеры для хранения замороженной и охлажденной продукции один день.

Виды холодильной обработки мяса птицы:

- Охлаждение
- Замораживание
- Хранение

Мясо цыпленка – бройлера принимают партиями. На складе готовой продукции при приемке продукции проверяют температуру, качество – соответствие продукции, требованиям нормативных документов, в соответствии с которым продукт произведен, вес, маркировку, осматривают состояние тары в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Для этого производят выборку из различных мест не менее 5% ящиков из каждой партии продукции.

Для проектируемой Птицефабрики были выбраны следующие виды с учетом возможности 100% замораживания продукта на 2 этапе и выпуска 80% охлажденной продукции в смену:

замораживание продукции в гофроящиках в автоматизированном картонном фризере, производительностью – 7,3 т/час:

- температура воздуха внутри камеры - 33°C;
- температура продукта на входе +6°C;
- температура продукта на выходе -18°C;
- продолжительность цикла не менее 9 часов.

Загрузка и выгрузка продукции осуществляется в потоке, с помощью системы конвейеров. Продукция на выходе из фризера идентифицируется, взвешивается, вес ящика регистрируется в системе в режиме реального времени, этикируется. Ящик с готовым продуктом укладывается на паллету. Паллета с готовым продуктом отправляется на склад хранения замороженной готовой продукции.

замораживание фарша (мяса механической обвалки), костного остатка, шкуры цыпленка-бройлера в вертикальных скороморозильных аппаратах. Общая производительность скороморозильных аппаратов -3,9 т/час:

температура на границе контакта с продуктом - 33°C;

температура продукта на входе +8°C;

температура продукта на выходе -18°C;

продолжительность цикла не менее 90 минут.

Для хранения готовой продукции были приняты:

1) камера хранения охлажденной продукции:

единовременная вместимость камеры - 90 000 кг;

количество камер – 2 шт.;

2) камера хранения замороженной продукции – 100% замороженного продукта:

единовременная вместимость камеры 180 000 кг;

количество камер – 1 шт.

Технологическое кондиционирование помещений ЗПП

В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, в помещении должна обеспечиваться температура воздуха не выше +6 °С, влажность 70-75%.

Эти требования связаны с необходимостью предотвратить развитие и размножение бактерий в перерабатываемом продукте в процессе производства. Также накладываются ограничения на скорость движения воздуха в рабочей зоне — не более 0,3 м/с. Кратность воздухообмена не менее 4 раз в час.

При расчете требуемой холодопроизводительности учитывается теплоотдача от продукта, работающего персонала, технологического оборудования, ламп освещения и т.д. Дополнительно предусматриваются мероприятия для осушки воздуха.

Выбор воздухоохладителей для систем кондиционирования технологических помещений осуществляется с учетом требований:

- скорость движения воздуха в рабочей зоне не должна превышать 0,3 м/с, уровень шума должен соответствовать СНиП.

- производственному помещению предъявляются высокие требования по чистоте, корпус воздухоохладителя должен легко открываться для санобработки внутренних поверхностей.

Тип оборудования хладагента - аммиак:

Пожаро – взрывобезопасность - смесь с содержанием NH₃ 200 мг/л – взрывоопасна.

Горит NH₃ при объемном содержании в воздухе 78,5 мг/л;

Токсичность - токсичен. Предельно допустимая концентрация 0,02 мг/л;

Экологичность - никаких ограничений не имеет.

Расход: Первоначальная полная заправка системы 25 тонн. (с запасом).

Дозаправка системы принимается 1 раз в год объемом 5% от первоначальной, т.е. 1 тонна. Система оборудована узлом для заправки аммиака.

В качестве хладагента для технологии охлаждения и заморозки была выбрана концепция «Аммиак + Гликоль».

Охлаждение делится на прямое испарение хладагента с поверхности и на косвенное охлаждение.

Прямое испарение хладагента – Аммиак. Он в поверхности влечёт за собой более высокие требования и расходы в отношении холодильного регистра, но работает более эффективно и экономит затраты в ходе эксплуатации. Холодильный регистр должен состоять из сваренных стальных труб и работает с более высоким давлением. Объем аммиака зависит от вида холодильного оборудования и холодопотребления, объем аммиака более 1500 кг.

Косвенное охлаждение – Гликоль. Он не влечёт за собой высокие заготовительные расходы на холодильный регистр, распределение гликоля происходит в пластиковых трубах и его срок службы составляет как минимум 50 лет. Более высокие эксплуатационные расходы компенсированы небольшой зарядкой хладагента (примерно 320 кг) в первичном контуре, и таким образом более высоким коэффициентом безопасности.

Производство мяса механической обвалки (ММО)

Расчетная производительность участка производства фарша – 34,8 т/смену. Расчетная производительность участка замораживания в вертикальные плиточники – 41,6 т/смену (фарш, костный остаток, шкура цыпленка-бройлера). Сырье подается на переработку вакуумной системой передувки (циклон) непосредственно из мест его накопления, с предварительным взвешиванием, с регистрацией веса в системе в режиме реального времени.

Мясо механической обвалки должно отвечать следующим физико-химическим показателям:

- массовая доля костных включений – не более 0,6%;
- массовая доля влаги - не более 70%;
- массовая доля жира - не более 18%;

Отделение производства маринованной продукции

Расчетная производительность участка – 28 т/смену.

Сырье на маринады подается вручную (табак) или транспортером в специальные бункеры приема и автоматической загрузки сырья, снабженные системой точного взвешивания. Погрешность системы взвешивания $\pm 0,010$ кг.

Выгрузка из бункеров происходит поочередно на один транспортер, который подает продукт. Производительность опционального инжектора и массажера не менее 3500 кг/час. Иглы должны обеспечивать инъецирование без давления до 45% рассола. Рассол готовится автоматически с внесением ингредиентов и воды в бункер-мешалку, оттуда подается в инжектор. Инжектор снабжен электронной системой для смены продукта (выбор программы).

Опционально предусмотрена байпасная система подачи продукции на массажер, которой не требуется инъецирование (крыло и т.п.).

После инъецирования продукция подается в вакуумные массажеры– мешалки. Вакуум пульсирующего типа, до 85 % разреженности воздуха, с охлаждающей рубашкой. Объем массажера 1000 литров, автоматическое приготовление, дозирование и подача маринада с системой взвешивания ингредиентов.

Часть продукции будет продаваться в рассоле, часть продукции после процесса маринования будет покрываться обсыпкой. Этот процесс выполняется смесителем с точным дозированием готовой обсыпочной смеси и взвешиванием ингредиентов в составе смеси.

Гигиена

В ЗПП все потоки движения разделены на три группы: грязные, условно чистые и чистые процессы. Персонал этих потоков также разделен согласно процессам, каждый поток проходит через санитарный пропускник, установленный на входе в производственную зону, который оборудован установками гигиены для обработки рук, обуви, фартуков и т.д.

Контроль гигиены

Используя концепцию HACCP (Анализ Риска и Точки Критического Контроля), на проектируемой Птицефабрике обеспечивается соответствующее качество производимых продуктов. Контроль гигиены применен не только к одной области, наоборот, он охватил весь процесс производства. Именно здесь применен принцип "слабого звена", концепция гигиены включила в себя следующие положения:

- анализ производства с целью выявления критических точек
- четкое разграничение чистых и грязных зон при составлении санитарно-гигиенических норм для сотрудников
- обязательное использование сотрудниками гигиенических барьеров
- регулярный контроль
- тщательная регулярная санобработка транспортных средств
- санитарная обработка инструмента
- гигиена производственных помещений
- использование соответствующих моющих и дезинфицирующих средств

Гигиена персонала

Гигиена персонала играет важную роль для эффективного осуществления контроля гигиены, приняты во внимание следующие факторы:

- во всех необходимых местах расположено соответствующее количество бесконтактных умывальников
- умывальники и пропускные устройства оборудованы дозаторами (дверьми, турникетами)

- сушка рук осуществляется одноразовыми полотенцами или бесконтактными электросушилками.

- чистая одежда также является важной для обеспечения гигиены.

Специально сконструированные гигиенические барьеры эффективно отделяют производственные зоны ЗПП от других зон. Обязательное использование гигиенических барьеров всеми сотрудниками гарантирует высокий уровень гигиены на производстве.

После работы персонал тщательно моет обувь, фартуки и перчатки, для чего использует соответствующее оборудование для мойки. Сушка производится в помещениях, которые оборудованы устройствами для сушки фартуков и сапог.

Гигиена инструментов и рабочей зоны

Мойка и стерилизация режущего инструмента будет проводиться как непосредственно на рабочем месте, так и в специальных устройствах, установленных в помещении мойки и дезинфекции инвентаря.

Мойка оборудования и производственных помещений производится при помощи систем пенной мойки под низким давлением.

Гигиена в процессе производства

При анализе процесса производства и точек контроля при транспортировке продукции учтено состояние транспортных контейнеров. Их грязная жирная поверхность повышает риск загрязнения готовой продукции. Обработку контейнеров решено проводить при помощи серии установок, поставляемых специализированными компаниями.

Компания предлагает следующие элементы для эффективного использования систем гигиены:

- Оборудование для гигиенических барьеров
- Оборудование для санобработки оборудования и помещений
- Специальное оборудование для санобработки в процессе производства
- Документация, сервис и техническая поддержка
- Поддержка при выборе моющих средств и системы для их безопасного хранения

Отгрузка готовой продукции

Отгрузка охлажденной и замороженной продукции производится в отделении экспедиции и отправляется на продажу в соответствии с требованиями рынка. Продукция отгружается помощью электрических погрузчиков загружается на автотранспорт.

Продукция поступает в отделение экспедиции с камер охлаждения и со склада хранения замороженной продукции.

После упаковки целых тушек и их частей, поддоны с охлажденной продукцией хранятся в камерах с температурой 0...+2°C, поддоны с замороженной продукцией хранятся в камере хранения замороженной продукции при температуре -18°C.

Продукция готовится к отгрузке на основании полученных через компьютерную сеть заказов.

Хранение и подготовка упаковочного материала

Производственный объем хранения упаковочных материалов составляет 12 рабочих дней. Упаковки доставляются в разобранном виде, поэтому перед подачей в отдел разделки и упаковки, они будут собираться в складе убойного цеха. Подача в цех картонных коробок производится по конвейеру.

В качестве упаковочного материала служат гофркоробки, подложка, пакеты, термоусадочная пленка, конусные полиэтиленовые обортные ящики для отправки сырья на переработку.

Центральный административно-бытовой корпус птицефабрики

В Административно-Бытовом Корпусе размещаются:

- служба управления, включая генерального директора и руководителей отделов;
- главная бухгалтерия;
- служба IT;
- служба контроля качества сырья и готовой продукции;
- служба эксплуатации и складские помещения;
- столовая для персонала.

Санитарно-ветеринарные мероприятия для Завода по переработке птицы

Технологическое оборудование и инвентарь Завода по переработке птицы ежедневно, после окончания смены тщательно очищается и моется в следующем порядке: удаляют кровь и другие загрязнения путем промывки теплой водой с температурой 35-40 градусов, затем высоконапорными машинами осуществляют обезжиривание и дезинфекцию оборудования и инвентаря пенообразующим раствором с последующей промывкой теплой водой. Профилактическую дезинфекцию технологического оборудования и инвентаря проводят 1 раз в неделю с применением такого же раствора. Ножи и другие инструменты для потрошения меняют через каждые 30 минут работы. Инструменты моют теплой водой и дезинфицируют.

Все производственные тележки поступают на мойку. Тележки промывают после каждого использования теплой водой, в конце смены – высоконапорной установкой и моющим и дезинфицирующим средством. Во всех производственных помещениях предусмотрены узлы горячей и холодной воды для проведения мойки.

Трубопроводы, транспортирующие отходы из ЗПП в цех по производству мясокостной муки, моются и дезинфицируются горячей водой и моющим и дезинфицирующим средством из систем ЗПП, непосредственно связанных с указанными трубопроводами.

Бытовые помещения

Согласно ветеринарно-санитарным требованиям, бытовые помещения для работников производственных цехов оборудованы по типу санпропускника в корпусе АБК ЗПП, где предусматривается санобработка обслуживающего персонала и посетителей. Стирка и дезинфекция спецодежды работников ЗПП производится в прачечной.

АБК ЗПП пристроен к производственному корпусу ЗПП.

В состав АБК ЗПП входят следующие помещения: гардеробы уличной и домашней одежды, душевые с преддушевой, гардеробы специальной одежды, мужской и женский санитарные узлы, зоны гигиены, столовые-раздаточные для приема пищи.

Для соблюдения гигиены производства у работников предусматривается спецодежда двух разных цветов. Для работников отделений приемки птицы, убоя и обесперивания – спецодежда одного цвета, для остальных работников ЗПП – спецодежда другого цвета. Для каждого работника предусмотрен личный шкафчик для хранения домашней одежды. Пройдя через душевую кабинку, работник надевает свою спецодежду и одноразовый фартук в помещении гардеробной рабочей одежды. В гардеробе рабочей одежды предусмотрены шкафы с комплектами спецодежды. В конце смены работник снимает спецодежду и складывает ее в специальную накопительную тележку для сбора грязного белья, моется и после принятия душа переодевается в свою домашнюю одежду. Тележки с грязной одеждой в конце рабочего дня перевозят в помещение прачечной, где спецодежда стирается, высушивается, гладится на гладильных автоматах и доставляется в гардеробные, где раскладывается в шкафы спецодежды. Кроме спецодежды, каждый работник получает специальный одноразовый фартук, который при выходе на обеденный перерыв вешается в специально отведенном для каждого отдела месте, а по возвращении снова надевается. По окончании рабочей смены работник моет фартук и вешает сушить в специальном помещении при выходе из производственной зоны. Это позволяет работникам не переодеваться во время обеденного перерыва. Производственный персонал ежедневно получает чистую специальную одежду. В АБК ЗПП размещается прачечная с установкой стиральных и сушильных машин. Стирка спецодежды осуществляется в вечернее время.

Для обеспечения питанием персонала ЗПП в составе АБК ЗПП предусмотрены столовые-раздаточные для разных потоков. Полуфабрикаты поставляются в Столовую, где производится доготовка пищи и готовая пища доставляется в столовые-раздаточные, где используется одноразовая посуда. Одноразовая посуда хранится в помещении раздаточной в шкафах. Отходы и использованная одноразовая посуда собираются в пластиковые мешки и выносятся в контейнеры для отходов.

Зоны входа в столовую, в туалеты оснащены раковинами для мойки рук с устройством для дезинфекции, электрополотенцами, фартуки работники отставляют в санпропускнике при выходе из производственной зоны.

При входах/выходах в производственные и бытовые помещения предусмотрены специальные коврики для чистки обуви. В гардеробных спецодежды предусмотрены тележки для сбора после смены загрязненной специальной одежды.

В составе АБК ЗПП предусмотрены вспомогательные помещения - кладовые уборочного инвентаря, санузлы, кладовые дезсредств.

Для снабжения питьевой водой предусмотрены бесконтактные питьевые фонтанчики.

Производственные помещения

Входы из АБК ЗПП в производственные подразделения предусмотрены отдельные для каждого потока через санпропускники. Каждый санпропускник состоит из:

- ванной для дезинфекции рабочей обуви;
- бесконтактного умывальника для мойки рук;
- аппарата для дезинфекции рук.

На территории цеха убоя выполнена разводка трубопроводов горячей воды и сжатого воздуха, имеются в достаточном количестве отпуски и подключения к горячей, холодной воде и сжатому воздуху для обеспечения качественной мойки оборудования и территории цехов и подключения высоконапорных моечных установок.

По окончании работы стационарные части оборудования, имеющие соприкосновение с мясом вручную очищаются от остатков сырья и промываются на месте их установок горячей водой. Мойку технологического оборудования проводят в следующем порядке: разборка, тщательная механическая очистка, промывание теплой водой и заключительное ошпаривание горячей водой.

Дезинфекция оборудования и помещений проводится в конце рабочей смены с использованием моющего дезинфицирующего средства и высоконапорной машины. Пенообразующее моющее средство разводится в необходимой пропорции и наносится на поверхность на 10-20 минут, после чего смывается водой. Разбавление дезсредства осуществляется в самой моющей машине.

Ножи и другие инструменты, используемые на операциях, меняют с установленной периодичностью для мойки и стерилизации.

Для мойки подвесок конвейеров предусмотрены специальные мойки. Все ленточные конвейеры участков: разделки и отделения мяса от костей, и дополнительной разделки обеспечены собственными комплектными системами мойки.

Дезинфицирующие средства хранятся в кладовой дезсредств и завозятся в производственные помещения по мере необходимости, в объеме суточной потребности.

Профилактическую дезинфекцию технологического оборудования и производственных помещений проводят один раз в сутки после основного технологического процесса.

Цеховые транспортные средства (тележки) ежедневно, по окончании смены подвергаются мойке и дезинфекции горячей водой и специальным средством. При остановке работы более чем на 2 часа, машины, непосредственно контактирующие с пищевым сырьем, сразу же промываются горячей водой для удаления остатков сырья.

Транспортные средства, доставившие убойную птицу и падеж, моют и обрабатывают в специализированной автомойке.

Автотранспорт поступает на территорию через специализированные дезбарьеры.

Контрольно-пропускной пункт

Проход на территорию зоны обслуживающего персонала и выход с территории предусматривается через контрольно-пропускной пункт. В здании габаритами 6х6 м размещены комната охраны, санузел, проходная.

Дезбарьер с электроподогревом

Для дезинфекции ходовой части транспортных средств (колес) при въезде на территорию и при выезде с территории цеха размещается дезбарьер с навесом и подогревом дезинфекционного раствора в зимнее время габаритами 6х16 м. Заправка дезбарьера дезинфекционным раствором производится мобильной дезинфекционной установкой.

Цех по производству мясокостной муки

Переработка отходов от убоя и падежа птицы является неотъемлемой и очень важной составляющей частью технологического процесса убоя и переработки мяса птицы, поскольку в первую очередь обеспечивает благополучную санитарно-гигиеническую обстановку в цехах мясоперерабатывающего производства.

Сырьем для производства муки кормовой животного происхождения и технического жира является непищевые и малоценные в пищевом отношении отходы, полученные при приеме и доставке бройлеров, при первичной обработке бройлеров, потрошение тушек, и павшая птица из площадок выращивания бройлеров.

Переработка всего сырья предполагается в Цехе по производству мясокостной муки, которое находится на территории ЗПП в отдельно стоящем здании, и соединен с ЗПП надземной галереей, которая служит транспортным коридором для коммуникаций и технических отходов. Предполагается установка 2-х современных линий по переработке различных видов отходов.

Транспортировка мягких отходов, падежа и ветеринарных конфискатов обеспечивается вакуумным оборудованием фирмы «Stork» по трубопроводам. Транспортировка крови обеспечивается трубопроводами и насосами фирмы «Stork». Перо с водой насосами фирмы «Stork» по трубопроводам транспортируется на сепаратор для отделения воды. Отжатое перо поступает в накопительный бункер, а вода от сепаратора собирается в резервуаре и насосом перекачивается по трубопроводам обратно в ЗПП для смыва пера и гидротранспортировки.

Доставка падежа в цех по производству мясокостной муки осуществляется автотранспортом в полиэтиленовых мешках.

Технические отходы собираются в 5-ти накопительных емкостях. Срок хранения сырья не превышает 24-х часов, что обеспечивает высокое качество кормовой муки и эффективность очистки испарений.

Установка 2-х современных линий по переработке различных видов отходов, а переработка падежа и шлама производится в отдельном испарителе.

Проектная мощность отделения определена мощностью линии забоя бройлеров - 9000 голов в час.

Режим работы отделения по производству мясокостной муки - 312 дней в году в 2 смены при 6-дневной рабочей неделе.

Продолжительность рабочей смены – 8 часов.

Транспорт, оборудование

Транспорт будет использоваться в следующих процессах и процедурах:

Очистка птичников и доставка помёта самосвалами до полигона. Имеющийся транспорт МПФ, находящийся на его балансе и в его управлении.

Складирование доставленного помёта в бурты.

а) транспорт, доставляющий помёт до полигона и высыпаящий его в конец бурта.

б) подравливание бурта будет осуществляться фронтальным погрузчиком, принадлежащим полигону компостирования.

Ворошение бурта будет осуществляться фронтальным погрузчиком.

Погрузка компоста в самосвалы для доставки компоста до полей потребителя будет осуществляться фронтальными погрузчиками.

Производитель ворошителей – компания BACKHUS является мировым лидером в производстве самоходных машин для компостирования и она широко известна в США, Канаде, Европе, Азии, Японии и др. странах.

Для подачи электричества к полигону планируется использование существующей подстанции биологических очистных сооружений.

В качестве технологической воды будут использованы канализационные стоки Птицефабрики, прошедшие механическую очистку. Хозяйственная вода будет подвозиться специализированной техникой на коммерческой основе. Расход воды на технологические нужды – 9500 м³/год.

Техническое обслуживание производственных площадок

Обеспечение бесперебойной работы всего парка технологического, электрического и вспомогательного оборудования предприятия, с требуемой производительностью, доступностью и качеством. Обеспечение своевременного обслуживания и поддержания в надлежащем порядке территории, здания и сооружения предприятия. Качественное и своевременное решение технических вопросов и заданий.

Постоянный анализ и поиск решений для оптимизации затрат труда, энергопотребления, ТМЦ. Обеспечение мелкосерийного изготовления простых конструкций и запасных частей для нужд предприятия. Для ремонта оборудования на площадке ЗПП предусмотрен ремонтно-механический цех, оснащенный необходимым оборудованием, в котором выполняется ремонт всего технологического оборудования и автотранспорта.

Рядом с РМЦ расположено здание административно-бытового корпуса для работников технической службы, в состав помещений входят раздевалки домашней и рабочей одежды, душевые, санузлы, помещение для приема пищи, комната уборочного инвентаря. Горячее питание привозят по графику из Столовой, которая расположена в АБК ЗПП и осуществляют раздачу работникам в специально оборудованных помещениях приема пищи. Грязную спецодежду работники собирают в специальные корзины и перевозят для стирки в прачечную, расположенную в здании АБК ЗПП. Для выполнения ремонтных работ на бройлерных площадках, на административно-бытовых площадках грязной и чистой, работников

технической службы доставляют на транспорте. Доставка осуществляется по заданию диспетчера, к которому поступают заявки на ремонт от производственных служб. При входе на бройлерные площадки работники технической службы принимают душ и переодеваются в спецодежду той площадки, на которую прибыли для выполнения работ.

Оборудование, вышедшее из строя и требующие ремонта на специальном оборудовании, доставляется в мастерские ремонтно-механического цеха.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на предприятии отсутствуют. Ближайшим водным объектом является р. Колутон расположенная в 2-х км от данного объекта. Территория расположения птицефабрики не входит в водоохранную зону и полосу реки Колутон.

3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ходе ведения работ рекомендуется:

- организовать систему сбора, транспортировки и утилизации отходов, исключая загрязнение почвы отходами производства;
- соблюдение правил обращения с отходами, хранение их согласно уровню опасности;
- организация своевременной сдачи отходов согласно заключенным договорам;
- организация места для временного хранения отходов в контейнерах;
- не допускать пролив каких-либо горюче-смазочных материалов на поверхность земли;
- аккумуляция хозяйственно-бытовых сточных вод в выгребные ямы с последующим их вывозом специализированным автотранспортом;
- организовать производственную деятельность с акцентом на ответственность персонала и подрядчиков за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

возможности воздействия;

последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

пространственный масштаб;

временной масштаб;

интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды (без учета воздействия на работающий персонал и геологическую среду) при возникновении аварийных ситуаций

Компонент окружающей среды	Масштаб воздействия			Суммарная значимость воздействия
	интенсивность воздействия	пространственный	временной	
Атмосферный воздух	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Подземные воды	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2

Почва	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Растительность	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Животный мир	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2

Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду

Критерий социальной и экономической сфер	Тип воздействия	Показатель воздействия	Интегральная оценка
Трудовая занятость	Занятость населения	Сильное + положительное	Положительное
Здоровье населения	Выбросы в атмосферу	Слабое – отрицательное воздействие на жителей близлежащих поселков	Отрицательное
	Повышение доходов населения, благотворительность	Сильное + положительное воздействие на здоровье населения области, повышения благосостояния	Положительное
Образовательная и научная сфера	Выполнение проектно-изыскательских и научно-исследовательских работ	Национальное + положительное воздействия путем активизации республиканских научно-исследовательских учреждений по тематике проекта.	Положительное
	Потребность в квалифицированных кадрах	Сильное + положительное воздействие на образовательную сферу области за счет нужды в квалифицированных кадрах.	Положительное
Экономика	Увеличение сборов налогов	Национальное + положительное воздействие на национальном уровне, связанное с увеличением налоговых поступлений и доли прибыли от производства	Положительное

Уровень тяжести воздействия на геологическую среду при возникновении аварийных ситуаций представлен

Компонент окружающей среды	Масштаб воздействия			Суммарная значимость воздействия
	интенсивность воздействия	пространственный	временной	
Подземные воды	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Геологическая среда	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2

Оценка уровня экологического риска приведена в таблице ниже.

Уровень экологического риска аварий в процессе проведения работ является «низким» - приемлемый риск/воздействие.

Уровень экологического риска аварий является «средним» - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации

возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта – агрессивности среды, коррозионной активности перекачиваемого продукта, электрохимзащиты и т.д.

Однако, как показывает опыт эксплуатации, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Возможные существенные воздействия описаны в соответствующих разделах отчета о возможных воздействиях, оценка об экологических рисках приведена в разделе 3 отчета.

4.1. Трансграничное воздействие.

Трансграничное воздействие на окружающую среду в Республике Казахстан регулируется следующими законодательными и нормативными актами:

- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо (Финляндия), 25 февраля 1991 г.);
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Закон Республики Казахстан от 21 октября 2000 года N 86-III ЗРК «О присоединении Республики Казахстан к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;
- Методические рекомендации по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов с трансграничным воздействием, Приложение 25 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 г. № 298.

В разработанном отчете трансграничное воздействие отсутствует.

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

5.1. Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

5.2. Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

5.3. Оценка шумового воздействия

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность факто и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

5.4. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно- технологическая;
3. технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации

необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Все виды техники и оборудования, не превышают допустимого уровня вибрации и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.

5.5. Радиация

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов);

предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядерно-химические установки и военные объекты.

При рассматриваемых работах не предусматривается использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Краткие выводы по оценке возможного физического воздействия на окружающую среду

При производстве всех видов работ будут применяться средства индивидуальной защиты. Уровень шумового воздействия не будет превышать ПДУ установленные в Санитарных правилах.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,15-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона. (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК).

На промышленной площадке будет вестись производственный экологический мониторинг, в процессе которого будут контролироваться физические источники загрязнения.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

6.1. Мероприятия по охране почв от отходов производства

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Производство работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- твердые бытовые отходы
- огарки сварочных электродов.
- ил очистных сооружений сточных вод
- птичий помёт, включая подстилку (сырье для производства органических удобрений)
- отработанные автомобильные фильтры
- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с неслитым электролитом
- отработанные автомобильные шины и покрышки
- отработанные масла, не пригодные для использования по назначению
- обтирочный материал, загрязненный маслами
- лом и стружка черных металлов
- лом отработанных абразивных кругов
- ртутьсодержащие лампы отработанные и брак
- твердый осадок от локальных очистных сооружений
- фармацевтические отходы
- отработанный сорбент локальных очистных сооружений

Период эксплуатации

Расчет образования твердых бытовых отходов (код 20 03 01)

Нормы образования твердых бытовых отходов определены согласно методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Под твердыми бытовыми отходами (ТБО) подразумевают все отходы сферы потребления. К этой категории относится также мусор с улиц, отходы отопительных установок, мусор от текущего ремонта и т.п. Общая масса отходов подразделяется на категории в зависимости от возможности их последующего обезвреживания и утилизации.

При эксплуатации проектируемых объектов будет задействовано 1400 рабочих.

Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/ м³ и рассчитывается по формуле:

$$Q = P * M * p_{\text{тбо}},$$

где: P - норма накопления отходов на одного человека в год, P = 0,3 м³/год;

M – численность людей, M = 1400;

p_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов, p_{тбо} = 0,25 т/м³.

Предварительное расчетное годовое количество, образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$M_{\text{год}} = 1400 \times 0,3 \times 0,25 = \mathbf{105,00 \text{ т/год.}}$$

где площадь смета, N = 125496 м²

норма расхода с 1 м² убираемой площади, q = 5 кг/год

$$M = 125496 \times 5 \text{ кг/год} \times 10^{-3} = 627,48 \text{ т/год}$$

$$M = 105,0 + 627,48 = 732,48 \text{ т/год}$$

ИТОГО ТБО составит: **732,48 т/год**

Уровень опасности – не опасный, код 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах с последующим вывозом на полигон по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов

При проведении сварочных работ в ремонтном боксе будут образовываться огарки сварочных электродов.

Норма образования отхода составляет:

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

где α – фактический расход электродов, т/год; $M_{\text{ост}}$ – остаток электрода, = 0.015 от массы электрода.

Фактический расход электродов при производстве ремонтных работ составит 1600 кг/год (1,6 т/год).

$$N = 1,6 \times 0,015 = 0,024 \text{ т/год}.$$

Уровень опасности – не опасный. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передаются на переработку специализированной организации.

Ил очистных сооружений сточных вод

Ил очистных сооружений хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод образуется при очистке сточных вод на очистных сооружениях. Агрегатное состояние – твердое состояние.

Годовое количество осадка рассчитано согласно п. 6.65, СНиП 2.04.03-85:

Количество осадка Q_{mud} , м3/год, выделяемого при отстаивании, определяется по формуле:

$$Q_{\text{mud}} = q_w (C_{\text{еп}} - C_{\text{ех}}) / (100 - p_{\text{mud}}) \cdot \gamma_{\text{mud}} \cdot 104, \quad (37)$$

где q_w – расход сточных вод, м3/год;

$C_{\text{еп}}$ – концентрация взвешенных веществ в поступающей воде, мг/дм3;

$C_{\text{ех}}$ – концентрация взвешенных веществ в осветленной воде, мг/дм3;

p_{mud} – влажность осадка, %, $p_{\text{mud}} = 75$ %;

γ_{mud} – плотность осадка, г/см3, $\gamma_{\text{mud}} = 1,0$ г/см3.

$$Q_{\text{mud}} = 782580,6 \cdot (3000 - 10,0) / (100 - 81) \cdot 1 \cdot 104 = 12315,347 \text{ м3/год}.$$

Иловый осадок из отстойников периодически наливается на иловые площадки для подсушки в естественных условиях.

При плотности высушенного осадка 1,0 т/м3, его годовое количество составит: $(12315,347 \times 1,0) \times (1 - 0,81) = 2339,916$ т/год.

Уровень опасности – не опасный. Код 02 02 99. Способ хранения – накапливается в отстойниках.

Способ утилизации – отход вывозится на площадку компостирования.

Птичий помёт, включая подстилку (сырьё для производства органических удобрений)

Птичий помёт, включая подстилку (сырьё для производства органических удобрений) – продукт жизнедеятельности птиц, выделяющийся из клоаки в момент дефекации; подстилка (солома, лузга, опилки, стружка).

Отход образуется при кормлении и выращивании птицы в количестве 120 000 т/год. Агрегатное состояние – твердое состояние.

Уровень опасности – опасный (органические фосфорные соединения. Код 02 02 99. Во время замены птичий помёт, включая подстилку вывозится на участок компостирования.

Площадка компостирования представляет огороженную бетонированную площадку. Участок компостирования обеспечивает переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из инкубатория.

Отработанные автомобильные фильтры

Отработанные автомобильные фильтры образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Агрегатное состояние – твердое. Опасные свойства отходов, содержащих нефтепродукты – пожароопасность.

Расчет норматива образования отработанных масляных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = N_{тс} \times N_{зф} \times M_{ф} \times K_3, \text{ т/год}$$

где: $N_{тс}$ – количество автотранспортной техники, шт.;

$N_{зф}$ – годовое количество замен масляных фильтров, раз;

$M_{ф}$ – масса нового масляного фильтра на автомашине, тонн;

K_3 – коэффициент загрязненности отработанного фильтра.

$$M = 81 \times 4 \times 0,0005 \times 1,1 = 0,1782 \text{ т/год}$$

Уровень опасности – опасный. Код 16 01 07*. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передается на утилизацию специализированным организациям.

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с неслитым электролитом

Отработанные аккумуляторные батареи образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Аккумуляторная батарея – сборка из аккумуляторов, предназначенная для использования в качестве источника электрической энергии, характеризующаяся свойственными ей напряжением, размерами, расположением выводов, емкостью и другими данными.

Агрегатное состояние отхода – готовое изделие, потерявшее потребительские свойства. Опасные свойства отхода – токсичность.

Норма образования отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$$N = n \cdot m \cdot a \cdot 10^{-3/r}, \text{ т/год}$$

где: n – количество аккумуляторов, шт;

m – масса аккумулятора, кг;

a – норматив зачета при сдаче, 80-100%;

r – срок эксплуатации, год

$$N = 81 \cdot 16 \cdot 1,0 \cdot 10^{-3/2} = 0,648 \text{ т/год}$$

ИТОГО: объем аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с не слитым электролитом составит 0,648 т/год.

Уровень опасности – опасный. Код 16 06 01*. Способ хранения - временное хранение на территории ремонтного бокса и гаражей. По мере накопления передаются на переработку специализированным организациям.

Отработанные автомобильные шины и покрышки

Образуются после истечения срока годности. Состав (%) синтетический каучук – 96; сталь 4.

Непожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам. Временно размещаются на открытых площадках (с навесом) или в гараже. По мере накопления передаются на переработку специализированной организации.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot P \cdot c_p \cdot K \cdot k \cdot M / N, \text{ т/год},$$

где:

k – количество шин;

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

K – количество машин,

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

N – нормативный пробег шины (тыс.км)

Годовой объем образования отработанных автомобильных шин и покрышек составляет:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot 50 \cdot 81 \cdot 324 \cdot 30 / 30 = 1312,2 \text{ т/год}$$

Уровень опасности – не опасный. Код 16 01 03. Способ хранения – временное хранение на специально организованной площадке. По мере накопления передаются на переработку специализированным организациям.

Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Отработанные масла образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В процессе эксплуатации масла загрязняются пылью, волокнами обтирочного материала и частицами отколовшегося от трущихся поверхностей металла, в них проникают мельчайшие частицы кокса и капельки воды. Под действием кислорода воздуха и влаги и при повышении температуры углеводороды, составляющие основу масел, подвергаются различным химическим превращениям (окислению, осмолению, усталости), изменяющим первоначальные качества продукта, в результате масла постепенно теряют свои качества, становятся не пригодными для дальнейшего употребления по своему прямому назначению и подлежат замене. Агрегатное состояние отработанных масел – жидкое. Опасные свойства отходов, содержащих нефтепродукты – пожароопасность.

Норма образования отработанных масел определяется по формуле:

$$N = N_{\text{норм}} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где: $N_{\text{норм}}$ – нормативное количество израсходованного масла при работе автотранспорта;

0,25 – доля потерь масла от общего его количества.

$$N = 900 \times 0,25 = 225 \text{ т/год}$$

Уровень опасности – опасный. Код 16 01 99. Способ хранения – сливаются в специальную емкость. По мере накопления передаются на утилизацию специализированным организациям по договору.

Обтирочный материал, загрязненный маслами

Промасленная ветошь хлопчатобумажная ткань, пропитанная горюче-смазочными материалами.

Образуется при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Агрегатное состояние – твердый. Опасные свойства отходов, содержащих нефтепродукты – пожароопасность.

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W$$

$$M = 0,12 \cdot M_o$$

$$W = 0,15 \cdot M_o$$

где: M_o – количество поступающего ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши в масле;

W – норматив содержания в ветоши влаги.

$$M = 0,12 \cdot 5 = 0,6$$

$$W = 0,15 \cdot 5 = 0,75$$

$$N = 5 + 0,6 + 0,75 = 6,35 \text{ т/год}$$

ИТОГО: объем образования составляет: 6,35 т/год

Уровень опасности – опасный. Код 15 01 10*. Способ хранения – временное хранение в контейнере. По мере накопления передаются на утилизацию специализированным организациям.

Лом и стружка черных металлов

Лом черных металлов на предприятии образуется при ремонте автотранспорта, в результате износа технологического оборудования. Агрегатное состояние – твердое.

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

где: n – число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha = 0,016$, для грузового транспорта $\alpha = 0,016$);

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта =1,33, для грузового транспорта =4,74).

На предприятии эксплуатируется 74 единицы автотранспорта, в том числе: – 73 единицы грузового автотранспорта, в том числе автобусов – 4 ед.;

– 8 единиц легкового автотранспорта.

Объем образования лома черных металлов при ремонте грузового автотранспорта:

$$N = 73 \times 0,016 \times 4,74 = 5,53632 \text{ т/год}$$

Объем образования лома черных металлов при ремонте легкового автотранспорта:

$$N = 8 \times 0,016 \times 1,33 = 0,17024 \text{ т/год}$$

Общий объем образования лома черных металлов составляет 5,70656 т/год.

Стружка черных металлов образуется при инструментальной обработке металлов.

Норма образования стружки составляет:

$$N = M \times \alpha, \text{ т/год}$$

где - расход черного металла при металлообработке, т/год;

α – коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0,04$.

$$N = 5 \times 0,04 = 0,2 \text{ т/год}$$

Общий объем образования лома и стружки черных металлов составляет 5,90656 т/год.

Уровень опасности – не опасный. Код 16 01 17. Временное хранение лома черных металлов осуществляется на специально отведенной бетонированной или асфальтированной площадке. Для временного размещения стружки черных металлов на предприятии предусмотрены контейнеры.

По мере накопления лом и стружка черных металлов передается на переработку специализированным предприятиям.

Лом отработанных абразивных кругов

Лом отработанных абразивных кругов образуется при металлообработке на металлообрабатывающих станках.

Агрегатное состояние – твердое.

Норма образования лома отработанных абразивных кругов рассчитывается по формуле:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где: N – количество использованных кругов в год;

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

$$M = 20 \times 0,003 \times 0,33 = 0,0198 \text{ т/год}$$

Уровень опасности – не опасный. Код 120103. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. Способ утилизации – вывозится вместе с ТБО на полигон отходов специализированной организацией.

Ртутьсодержащие лампы отработанные и брак

Отработанные ртутные лампы образуются при эксплуатации приборов внутреннего освещения предприятия. Ртутные лампы и люминесцентные ртутьсодержащие трубки представляют собой вакуумную стеклянную колбу, наполненную парами ртути и покрытую изнутри люминофором.

При действии на ртутные пары электрических разрядах получается свечение, богатое ультрафиолетовыми лучами, люминофор преобразует ультрафиолетовое излучение газового разряда в видимое.

Агрегатное состояние отхода – готовое изделие, потерявшее потребительские свойства. Опасные свойства отхода – токсичность.

Норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$M = n \times T / T_p$$

где: n – количество работающих ламп, шт.;

T_p – ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ДРЛ 6000-15000 ч);

T – время работы ламп в году,

Объем образования ртутьсодержащих ламп отработанных и брака на предприятии составит:

$$M = 3000 \times 6000 / 12000 = 1500 \text{ шт./год} \times 335 \text{ г} / 1000000 = 0,5025 \text{ т/год}$$

Уровень опасности – опасный. Код . Способ хранения - временное хранение в заводской упаковке в отдельном стоящем здании. Способ утилизации – по мере накопления вывозятся специализированной организацией по предварительно заключенному договору.

Твердый осадок от локальных очистных сооружений

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения со сточными водами определяется по СНиП 2.04.03-85:

по взвешенным веществам – 200 мг/л;

Степень очистки воды на очистных сооружениях принимается по паспорту сооружения:

по взвешенным веществам – не менее 99,9%;

При годовом объеме сточных вод 8942,217 м³/год количество задержанных загрязнений при принятом эффекте очистки составит:

взвешенных веществ: $8942,217 \times 200 \times 0,999 \times 10^{-6} = 1,787$ т/год;

Таким образом, годовой объем образования твердого осадка от локальных очистных сооружений составит 1,787 т/год. Уровень опасности – опасный. Код .

Твердый осадок от локальных очистных сооружений собирается в металлической емкости для временного хранения с последующим вывозом на утилизацию специализированному предприятию.

Отработанный сорбент локальных очистных сооружений

Отработанный сорбент локальных очистных сооружений состоит из С-Верадса (64%), шунгита (18 %), угля (16%), уловленных нефтепродуктов (2%). Объем образования – 22,158 т/год, в том числе нефтепродуктов – 0,438 т/год.

Уровень опасности – опасный. Код .

Отработанный сорбент собирается в металлической емкости для временного хранения с последующим на утилизацию специализированному предприятию

Фармацевтические отходы

Уровень опасности – опасный. Код .

Отходы предствалены емкостями от вакцины и ветеринарных препаратов и иной фармацевтической продукции. Объем образования – 2,5 т/год. Отходы собираются в специальные контейнеры с последующим вывозом на утилизацию специализированному предприятию.

Отходы завода по переработке птицы и птичников (отходы первичной переработки бройлеров, перо, кровь, падеж, ветконфискаты, уловленная пыль пуховая) используются как сырье для приготовления мясокостной муки.

Отходы инкубатория (невыведенное яйцо, скорлупа, неоплод) после предварительной обработки на установке «Оптимизатор» вывозятся на площадку компостирования для изготовления компоста.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации представлены в табл.6.1.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации
(на 2022 – 2031 гг.)**

таблица 6.1

Наименование отходов	Объем образова- ния отходов, т/год	Объем накоп- ления отхо- дов, т/год	Передача сторон- ним организациям, т/год
Всего:	124627,95	120000	4627,95
в т.ч. отходов производства	123895,296	120000	3895,30
отходов потребления	732,48	-	732,48
Опасный список			
Птичий помет, включая подстилку (сырье для производства органических удобрений)	120000	120000	-
Отработанные автомобильные фильтры	0,1782	-	0,1782
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с неслитым электролитом	0,648	-	0,648
Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	225,00	-	225,00
Обтирочный материал, загрязненный маслами	6,35	-	6,35
Фармацевтические отходы	2,5	-	2,5
Ртутьсодержащие лампы отработанные и брак	0,5025	-	0,5025
Твердый осадок от локальных очистных сооружений	1,787	-	1,787
Отработанный сорбент локальных очистных сооружений	0,438	-	0,438
Неопасный список			
Огарки сварочных электродов	0,024	-	0,024
Отработанные автомобильные шины	1312,2	-	1312,2
Твердые бытовые отходы (ТБО)	732,48	-	732,48
Лом отработанных абразивных кругов	0,0198	-	0,0198
Лом и стружка черных металлов	5,90656	-	5,90656
Ил очистных сооружений сточных вод	2339,916	-	2339,916
Зеркальный список			
-	-	-	-

Уровень воздействия отходов производства на компоненты окружающей среды невысок, исходя из соблюдения нормативов образования отходов.

6.2. Обоснование программы управления отходами

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения.

Разработка программы управления отходами для объектов I категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Проект Программы управления отходами представлен в приложение 13.

6.2.1. Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированным предприятиям (на основании договора отход с площадки компостирования будет передаваться на сельхоз поля), предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления ТБО

Временно хранится в металлических контейнерах, а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

6.3. Обоснование программы управления отходами

Существующая на предприятии схема управления отходами включает в себя девять этапов технологического цикла отходов, а именно:

1) Образование

2) Сбор и/или накопление

- ТБО, отходы спецодежды – накапливаются в передвижные малообъемные пластмассовые контейнеры;
- промасленная ветошь, тара из-под ТБО – собирается в металлические контейнеры с крышкой;
- металлолом, огарки сварочных электродов – временно накапливается на специально отведенной площадке (площадка забетонированная или асфальтированная)

3) Идентификация

Отходы производства и потребления собираются в отдельные емкости (контейнеры, бочки, ящики) с четкой идентификацией по типу и классу опасности.

4) Сортировка (с обезвреживанием)

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) отходов.

5) Упаковка (и маркировка)

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как предприятие в основном вывозит и складировать отходы потребления (ТБО) на полигон, расположенный на территории ближайшего поселка. Производственные отходы будут сдаваться специальным организациям по заключенным договорам.

6) Транспортировка

Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

7) Накопление отходов

ТБО накапливается на территории предприятия в контейнеры с последующей передачей специальной организации на захоронение. Производственные отходы, временно будут складироваться на территории промплощадки предприятия, с последующей сдачей и вывозом спецорганизацией для утилизации или переработки.

8) Хранение

Продукция на данном участке не производится.

Все вывозимые отходы размещаются на соответствующих площадках для временного хранения.

9) Удаление

Система управления отходах на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

- предотвращение смешивания различных видов отходов;

- запрещение несанкционированного складирования отходов

6.3.1. Оценка воздействия образующихся отходов на окружающую среду

Все образующиеся отходы будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, а также для захоронения на специализированных полигонах для твердых бытовых и твердых промышленных отходов, следовательно, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на объекте (площадки компостирования).

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

6.3.2. Мероприятия по уменьшению воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

Для предотвращения загрязнения территории предприятия и его объектов предусматриваются следующие мероприятия (таблица 6.2).

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;

- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;
- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства, опасных материалов хранения с гидроизоляцией площадок.

Таблица 6.2

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
По снижению количества образующихся отходов			
Все виды отходов	Закупка материалов без тары или в таре, подлежащей утилизации, в таре многократного использования	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям			
<u>Все виды отходов</u>	<u>Использование достаточного количества специализированной тары для отходов</u>	<u>Во время производства работ</u>	<u>Уменьшение воздействия на окружающую среду</u>
<u>Все виды отходов</u>	<u>Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов</u>	<u>Перед началом производства работ</u>	<u>Исключение смешивания отходов различного уровня опасности</u>
По вывозу			
<u>Все виды отходов</u>	<u>Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны ТБО и ТПО</u>	<u>Постоянно</u>	<u>Уменьшение воздействия на окружающую среду</u>
Организационные			
<u>Все виды отходов</u>	<u>Назначение ответственных по обращению с отходами</u>	<u>Перед началом производства работ</u>	<u>Учет и контроль за движением отходов</u>
<u>Все виды отходов</u>	<u>Учет образования и движения отходов</u>	<u>Постоянно</u>	<u>Контроль за движением отходов</u>
<u>Все виды отходов</u>	<u>Заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов</u>	<u>Перед началом производства работ</u>	<u>Контроль за движением отходов</u>

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение отходов не предусматривается.

Участок компостирования будет обеспечивать переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из инкубатория.

Объем накопления на площадке компостирования 120 000 тонн/год с последующей передачей по договору. До передачи проводится лабораторный анализ отхода, пробы отправляются в лабораторию г.Алматы, уже после отход передается по договору на сельхоз поля. Срок накопления отходов сроком не более 6 месяцев.

Все образующиеся отходы будут вывозиться специализированными организациями на основании заключенных договоров.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Согласно пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК ниже представлена информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для производственной деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

8.1. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

Регулярная диагностика оборудования.

Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.

Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

При размещении отходов возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания отходов.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки с целью предупреждения аварийных ситуаций, должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать случайного попадания отходов на почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек.

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся в соответствии со следующими положениями:

возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;

методы реагирования на аварийные ситуации;

создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения)

фазы реагирования на аварийную ситуацию;

оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады;

методы локализации очагов загрязнения.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития.

Для минимизации последствий аварий для окружающей среды рекомендуется проработать сценарии развития событий при разных видах аварий с расчетом времени, интенсивности и объемов загрязнителей и других факторов воздействий, а также разработать подробный план реагирования на эти аварии.

На предприятии необходимо разработать полный план действий по ликвидации аварий, где обговаривается персонал, участвующий в ликвидации аварий.

8.2. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и

обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

8.3. Оценка риска для здоровья населения при воздействии химических веществ загрязняющих атмосферный воздух

Реакция человека или группы людей на риск определяется как индивидуальными факторами, так и факторами, характеризующими сам риск или информацию о нем. Индивидуальные факторы, влияющие на восприятие риска, подразделяются на следующие группы: знания, опыт, личностные особенности, эмоциональное состояние. Факторы, связанные с самим риском, в свою очередь характеризуются: происхождением опасности и теми последствиями, к которым может привести риск; выраженностью риска для индивида или группы лиц; выраженностью последствий риска; вариабельностью информации о риске, получаемой из различных источников.

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и сбросов в поверхностные водоемы, а также временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в рамках установленных лимитов и природоохранного законодательства.

Руководство осознает свою ответственность за состояние окружающей среды, экологические риски и здоровье населения, проживающего в зоне влияния предприятия.

Оценка человеческой деятельности проводится по следующей схеме:

1. Определение времени, которое потенциально экспонируемая популяция проводит в загрязненной зоне.
2. Определение времени, которое потенциально экспонируемая популяция проводит в помещении, на открытой местности, в транспорте и так далее, с учетом характера деятельности человека в течение суток.
3. Определение зависимости человеческой деятельности от сезона года.
4. Определение возможности временного или постоянного нахождения населения в загрязненной зоне.
5. Идентификация любых специфических для исследуемой зоны характеристик популяции, которые могут повлиять на экспозицию.

При проведении идентификации опасности на определенной территории необходимо установить все существующие или существовавшие в прошлом источники загрязнения объектов окружающей среды. При этом в связи с возможностью пространственного распределения загрязнения нельзя ограничиваться только источниками, расположенными в пределах исследуемой территории. Обязательному учету подлежат все те источники, которые потенциально могут привести к воздействию на население, проживающее в исследуемой зоне.

В том случае, когда проводимые исследования направлены на оценку риска для здоровья населения, обусловленного каким-либо конкретным объектом, например промышленным предприятием, наиболее важным источником информации являются сведения о качественном и количественном составе выбросов данного объекта, их пространственных и временных характеристиках.

Таблицы представлены в приложении 12 к проекту.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» не разрабатывается, т.к. г. Макинск не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ».

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до 1.5-2 раз.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- рассредоточение во времени выбросов ЗВ от технологического оборудования;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ, если таковая имеется.

9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Экологический ущерб, неизбежно наносимый предприятием выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и размещением отходов, компенсируется экологическими платежами за эмиссию в окружающую среду.

Методология анализа риска здоровью населения включает: оценку риска, управление рисков 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 экспозиции и рисков. Это количественная характеристика неблагоприятных эффектов, способных развиться в результате воздействия вредных факторов среды на конкретную группу людей при различных условиях экспозиции.

В настоящий момент существует и действует методическое указание по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды, Утвержденных приказом Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 данная методика предназначена для оценки риска необходимо обоснование допустимых уровней воздействия изучаемого фактора на здоровье человека, в научно-практическом - оптимальных управленческих решений по снижению уровней риска. Данное методическое указание ориентировано на использование в деятельности органов и учреждений Госсанэпидслужбы при социально-гигиеническом мониторинге, санитарно-эпидемиологической экспертизе и осуществлении приоритетных мероприятий по гигиене окружающей среды.

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.

Каждый из указанных этапов подразумевает наличие ряда данных как по состоянию здоровья населения так и по многим параметрам и критериям загрязняющих веществ (валовые выбросы по отдельным загрязняющим веществам в атмосферу в целом по населенному пункту за последние 5 лет, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта, загрязнение почвы в городе по отдельным районам с указанием загрязняющих веществ, средних и максимальных концентраций, оценка доли пищевых продуктов местного происхождения в структуре потребления населения, уровни химического загрязнения основных продуктов питания, расположение источников загрязнения окружающей среды в городе и зона воздействия химических веществ на его жителей, статистику заболеваемости и разграничение по группам, какие популяции населения могут подвергаться воздействию и какими веществами, предварительный перечень приоритетных (наиболее опасных) веществ, какие основные пути воздействия имеют место (ингаляционный, пероральный, кожный), доминирующие объекты окружающей среды загрязняющие вещества поступают в организм жителей и ряд других показателей).

Все вышеуказанные данные необходимы для определения причинно-следственных связей между конкретным загрязнением и конкретной заболеваемостью. В настоящий момент необходимые данные для расчета рисков отсутствуют (научно-исследовательская работа не проводилась).

Согласно ст. 202 Кодекса, 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.

В приложении 12 к проекту представлены оценка риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, уровни рисков здоровью населения при остром неканцерогенном воздействии, критические органы (системы), подвергающиеся острому воздействию,

9.1 Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;

оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;

оценку ущерба природной среде и местному населению;

мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;

мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

низкий - приемлемый риск/воздействие.

средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

высокий – риск/воздействие не приемлем.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварий определяется исходя из приведенной матрицы.

Матрица оценки уровня экологического риска

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды, градация баллов	Вероятность возникновения аварийной ситуации Р, случаев в год				
	Р< 10-4	10-4 ≤ Р< 10-3	10-3≤ Р<10-1	10-1≤ Р <1	Р ≥1
	Практически невероятные аварии	Редкие аварии	Вероятные аварии	Возможные неполадки	Частые неполадки
	Могут происходить, хотя не встречались в отрасли	Редко происходили в отрасли	Происходили	Происходят несколько раз в году	Могут происходить несколько раз в год на объекте
1	Терпимый (Низкий) риск				
2-8					
9-27					
28-64		Средний риск		Неприемлемый (Высокий) риск	
65-125					

В матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение производственной деятельности предприятия.

Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятности, возможны в течение срока производственной деятельности.

Уровень тяжести воздействия определяется в соответствии с методом оценки воздействия на окружающую среду для каждого из компонентов.

Характеристика степени изменения компонентов окружающей среды

Критерий	Характеристика изменений	Уровень изменения (тяжести воздействия)	Баллы интегральной оценки воздействия
Компонент окру	Изменений в компоненте окружающей среды не обнаружено.	0	0

	Негативное изменение в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют.	1	1
	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.	2	2-8
	Изменение в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет	3	9-27
	Изменение среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет	4	28-64
	Проявляются устойчивые структуры и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10 лет.	5	65-125

9.2. Анализ возможных аварийных ситуаций

Общие сведения об авариях. Существующая вероятность возникновения аварийной ситуации, связанная как с техническими неполадками, так и человеческим фактором, не гарантирует полной безопасности при проведении любого вида работ.

При несоблюдении правил ведения работ могут возникнуть различные осложнения и аварии, борьба с которыми потребует затрат материальных и трудовых ресурсов, приведет к потере времени, что, в свою очередь, снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому выявление причин аварий, мероприятия по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и её последствий зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Негативное воздействие от аварии включает любые прямые или косвенные, немедленные или возникающие через какое-то время, вредные последствия аварий для людей, флоры, фауны, почвы, воды, воздуха, ландшафта и т.д.

Одной из основных задач оценки опасности является идентификация возможных сценариев развития аварийных ситуаций. Несмотря на, казалось бы, большое разнообразие происшествий на таких объектах, для цели риск-анализа желательно среди всего многообразия аварий выбрать наиболее типовые и часто встречающиеся.

Следует отметить, что большинство специалистов к главным причинам возникновения пожаров и взрывов относят человеческий фактор. Последнее подтверждается и статистическими данными.

Для снижения риска возникновения аварий и уменьшения ущерба от их последствий необходимо перейти с позиций "абсолютной безопасности" на позицию "управления риском". Другими словами, следует понять, что нулевая вероятность аварийных ситуаций возможна лишь в технологических системах, лишённых накопленной энергии, химически и биологически активных компонентов. А поскольку "абсолютную" безопасность при проектировании и эксплуатации промышленных объектов обеспечить нельзя, надо стремиться к минимальному (приемлемому) уровню риска.

Управление риском включает сбор и анализ информации о промышленной безопасности, анализ риска (анализ опасности) и контроль (надзор) безопасности. Анализ риска – центральное звено в обеспечении безопасности, базируется на собранной информации и определяет меры по контролю безопасности промышленных объектов.

Процедура анализа риска – составная часть декларирования безопасности промышленного объекта, экспертизы безопасности, экономического анализа безопасности по критериям «стоимость – безопасность – выгода», страхования и других видов анализа и оценки состояния безопасности промышленных объектов и регионов, на территориях которых возможны техногенные чрезвычайные ситуации (аварии).

Обзор возможных аварийных ситуаций. Потенциальные опасности, связанные с риском проведения планируемых работ эксплуатации рассматриваемого объекта, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природные факторы воздействия. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Анализ природно-климатических данных показывает, что в период проведения работ вероятность возникновения аварийных ситуаций природного характера средняя.

Антропогенные факторы воздействия. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение реконструкции: подвоз оборудования, монтаж оборудования, сварочные работы, демонтаж оборудования, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие осложнения процесса:

- нарушение норм и правил производства работ при эксплуатации;
- коррозионное повреждение труб, запорной и регулирующей арматуры;
- нарушение технических условий при изготовлении труб и оборудования;
- нарушение графика контроля технического состояния технологических трубопроводов.
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия.
- разлив нефтепродуктов на почву.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций на объекте можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

9.3. Оценка риска аварийных ситуаций

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды (без учета воздействия на работающий персонал и геологическую среду) при возникновении аварийных ситуаций

Компонент окружающей среды	Масштаб воздействия			Суммарная значимость воздействия
	интенсивность воздействия	пространственный	временной	
Атмосферный воздух	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Подземные воды	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Почва	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Растительность	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Животный мир	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2

Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду

Критерий социальной и экономической сфер	Тип воздействия	Показатель воздействия	Интегральная оценка
Трудовая занятость	Занятость населения	Сильное + положительное	Положительное
Здоровье населения	Выбросы в атмосферу	Слабое – отрицательное воздействие на жителей близлежащих поселков	Отрицательное
	Повышение доходов населения, благотворительность	Сильное + положительное воздействие на здоровье населения области, повышения благосостояния	Положительное
Образовательная и научная сфера	Выполнение проектно-изыскательских и научно-исследовательских работ	Национальное + положительное воздействия путем активизации республиканских научно-исследовательских учреждений по тематике проекта.	Положительное
	Потребность в квалифицированных кадрах	Сильное + положительное воздействие на образовательную сферу области за счет нужды в квалифицированных кадрах.	Положительное
Экономика	Увеличение сборов налогов	Национальное + положительное воздействие на национальном уровне, связанное с увеличением налоговых поступлений и доли прибыли от производства	Положительное

Уровень тяжести воздействия на геологическую среду при возникновении аварийных ситуаций представлен

	Масштаб воздействия	Суммарная
--	---------------------	-----------

Компонент окружающей среды	интенсивность воздействия	пространственный	временной	значимость воздействия
Подземные воды	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2
Геологическая среда	Незначительное (1)	Локальный (1)	Многолетний (2)	2

Оценка уровня экологического риска приведена в таблице ниже.

Уровень экологического риска аварий в процессе проведения работ является «низким» - приемлемый риск/воздействие.

Уровень экологического риска аварий является «средним» - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта – агрессивности среды, коррозионной активности перекачиваемого продукта, электрохимзащиты и т.д.

Однако, как показывает опыт эксплуатации, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

9.4. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

Регулярная диагностика оборудования.

Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.

Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

При размещении отходов возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания отходов.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки с целью предупреждения аварийных ситуаций, должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать случайного попадания отходов на почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек.

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся в соответствии со следующими положениями:

возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;

методы реагирования на аварийные ситуации;

создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения)

фазы реагирования на аварийную ситуацию;

оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады;

методы локализации очагов загрязнения.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития.

Для минимизации последствий аварий для окружающей среды рекомендуется проработать сценарии развития событий при разных видах аварий с расчетом времени, интенсивности и объемов загрязнителей и других факторов воздействий, а также разработать подробный план реагирования на эти аварии.

На предприятии необходимо разработать полный план действий по ликвидации аварий, где обговаривается персонал, участвующий в ликвидации аварий.

9.5. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

9.6. Оценка риска для здоровья населения при воздействии химических веществ загрязняющих атмосферный воздух

Реакция человека или группы людей на риск определяется как индивидуальными факторами, так и факторами, характеризующими сам риск или информацию о нем. Индивидуальные факторы, влияющие на восприятие риска, подразделяются на следующие группы: знания, опыт, личностные особенности, эмоциональное состояние. Факторы, связанные с самим риском, в свою очередь характеризуются: происхождением опасности и теми последствиями, к которым может привести риск; выраженностью риска для индивида или группы лиц; выраженностью последствий риска; вариабельностью информации о риске, получаемой из различных источников.

Деятельность предприятия напрямую связана с использованием природных ресурсов и влиянием на состояние окружающей среды. В связи с этим, предприятие принимает все возможные меры для минимизации вредного влияния на окружающую среду и направляет определенные средства на реализацию соответствующих мероприятий.

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и сбросов в поверхностные водоемы, а также временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в рамках установленных лимитов и природоохранного законодательства.

Руководство осознает свою ответственность за состояние окружающей среды, экологические риски и здоровье населения, проживающего в зоне влияния предприятия.

Оценка человеческой деятельности проводится по следующей схеме:

1. Определение времени, которое потенциально экспонируемая популяция проводит в загрязненной зоне.

2. Определение времени, которое потенциально экспонируемая популяция проводит в помещении, на открытой местности, в транспорте и так далее, с учетом характера деятельности человека в течение суток.

3. Определение зависимости человеческой деятельности от сезона года.

4. Определение возможности временного или постоянного нахождения населения в загрязненной зоне.

5. Идентификация любых специфических для исследуемой зоны характеристик популяции, которые могут повлиять на экспозицию.

При проведении идентификации опасности на определенной территории необходимо установить все существующие или существовавшие в прошлом источники загрязнения объектов окружающей среды. При этом в связи с возможностью пространственного распределения загрязнения нельзя ограничиваться только источниками, расположенными в пределах исследуемой территории. Обязательному учету подлежат все те источники, которые потенциально могут привести к воздействию на население, проживающее в исследуемой зоне.

В том случае, когда проводимые исследования направлены на оценку риска для здоровья населения, обусловленного каким-либо конкретным объектом, например промышленным предприятием, наиболее важным источником информации являются сведения о качественном и количественном составе выбросов данного объекта, их пространственных и временных характеристиках.

Таблицы представлены в приложении 12 к проекту.

10. ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1. Предложения по организации мониторинга за окружающей средой

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля будет осуществляться на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника, для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа производственного мониторинга разрабатывается на основе оценки воздействия намечаемых работ на окружающую среду. Продолжительность производственного мониторинга зависит от продолжительности воздействия.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Операционный мониторинг производится непосредственно на рабочих местах. Целью операционного мониторинга является контроль производственных процессов на соответствие проектным решениям. Контроль производится инженерно-техническими работниками на участках.

Эколог предприятия получает и обрабатывает информацию по операционному мониторингу. На основе полученной информации руководитель предприятия принимает те или иные решения. Например, по корректировке нормативов эмиссий загрязняющих веществ в связи с изменением технологического процесса или увеличения производительности отдельного участка. Также на основе данных операционного мониторинга могут приниматься решения об установке, реконструкции, модернизации очистного оборудования. Информация, полученная в результате операционного мониторинга, отражается в отчете по производственному экологическому контролю.

Производственный мониторинг и измерения

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;
- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;
- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должна дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте. С точки зрения природоохранительного законодательства, регламентация отдельных стадий мониторинга (пробоотбор, консервация и транспортировка проб, пробоподготовка, выполнение определения, обработка и выдача результатов анализа, их введение в базу, а также нормирование номенклатуры подлежащих определению вредных, в том числе токсичных, веществ и уровни их предельно допустимых концентраций (ПДК), равно как оценки предельно допустимых выбросов (ПДВ)) является юридической базой для обоснования требований к методикам анализа, аналитическим приборам и другим средствам измерения, которые следует применять для эколого-аналитического контроля.

Мониторинг атмосферного воздуха на месторождении будет проводиться по двум направлениям:

- контроль нормативов эмиссий (ПДВ) на источниках выбросов;
- контроль не превышения ПДК загрязняющих веществ на границе СЗЗ.

План – график внутренних проверок.

В системе производственного экологического контроля важную роль играют внутренние проверки. Своевременное проведение внутренних проверок позволяет своевременно выявлять и устранять недочеты в работе, не доводя их последствия до санкций со стороны уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды.

Природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иного разрешения.

Внутренние проверки проводятся работниками, в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящиеся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Система внутренних проверок должна основываться на дублировании основных контролируемых функций вышестоящим ответственным лицом снизу – вверх.

Ежесменно, начальники участков и цехов, а также выделенных подразделений на местах контролируют параметры качества производства, в состав которых заложены параметры качества окружающей среды. При выявлении нарушений составляется служебная записка на имя руководителя предприятия с указанием состава нарушения и ответственных лиц.

Протокол действий во внештатных ситуациях. При эксплуатации объектов повышенной опасности предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающих исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключать вероятность их возникновения.

В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

Исследования по атмосферному воздуху, водным ресурсам выполняются ежеквартально, исследование почвенных ресурсов необходимо проводить в 3 квартале ежегодно.

Контроль нормативов эмиссий на источниках выбросов

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «16» апреля 2013 года № - 110-Г, предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, утверждённому контролирующими органами.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за источниками загрязнения в районе проведения буровых работ и соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов будет проводиться балансовым методом. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Мониторинг почв и земельных ресурсов

При мониторинге почв, земельных ресурсов основной формой сбора являются профили, по которым будут производиться отбор проб и наблюдения специализированной организацией.

Мониторинг почв является составной частью системы производственного мониторинга, рекомендуемой для месторождения.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с нормативными показателями. Перед проведением работ необходимо провести визуальное обследование территории месторождений. Для исследования загрязнённости территории месторождения необходим отбор проб почв по границе санитарно-защитной зоны объекта.

При отборе проб одновременно необходимо производить описание пробной площадки. Отбор проб целесообразно проводить двумя способами методом конверта и из вертикального профиля с отбором точечных проб, на всю глубину почвы.

Мониторинг обращения с отходами

Одной из групп объектов производственного контроля на предприятии являются места накопления отходов: временное хранение отходов производства и потребления на территории участка.

Контроль за состоянием почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- предупреждение разливов ГСМ.

Эколог предприятия проверяет факт нарушения параметров качества окружающей среды, производит оценку ущерба и предоставляет расчеты руководителю предприятия. При возникновении более крупных происшествий с причинением вреда окружающей среде создается комиссия, в состав которой также должен входить эколог предприятия.

Согласно приложения 4 ЭК РК предусмотрены следующие мероприятия:

- Озеленение территории;
- Раздельный сбор отходов.

10.2. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ (ПДС)

Для обоснования достижения НДВ к намеченному сроку предприятие разрабатывает план технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ (далее – план технических мероприятий) согласно приложению 10 к настоящей Методике («Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ, приведен в таблице 10.2.1.

Контроль за выполнением предусмотренных в настоящем проекте природоохранных мероприятий возлагается на экологическую службу предприятия.

Таблица 10.2.1 - План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность (тыс.тг)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Проведение мониторинга за выбросами вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Отбор проб воздуха на границе СЗЗ на границе СЗЗ - 4 раза в год						2022 год	2031 год	5,0	-
Озеленение не менее 40% санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки	азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%, пыль неорганическая: менее 20 %	Граница СЗЗ Территория предприятия	-	-	-	-	2022 год	2031 год	140.0	-
В целом по предприятию в результате всех мероприятий							2022 год	2031 год	1150.0	-

11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Необратимых воздействий на окружающую среду при соблюдении регламента работ не будет.

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Производственная деятельность имеет важное социально-экономическое значение, с точки зрения устойчивого развития региона, так как обеспечивает материальную базу и создает дополнительные рабочие места для населения.

Деятельность объекта практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения.

Влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов за-грязняющих веществ.

Отчет о возможных воздействиях разработан для действующего предприятия.

13. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ70VWF00056322 от 29.12.2021г.:

В целях исключения антропогенного воздействия необходимо свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, запретить проезд транспортных средств по бездорожью и обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства. В ходе проведения производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Описание принятых мер

В целях исключения антропогенного воздействия автомобильные дороги сведены к минимуму в полевых условиях, запрещен проезд транспортных средств по бездорожью и хранение производственных, химических и пищевых отходов в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства. В ходе проведения производственных работ будет обеспечено соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

На МПФ предусмотрены чистые дороги – асфальтобетонные, грязные дороги - гравийные.

Дезинфекция дорог проводится раствором формалина (0,5%) при помощи ДУКа после заключительной газации всех птичников.

На площадке ЗПП предусмотрены две дороги:

- подъездная дорога для доставки птицы на убой и доставки падежа птицы в цех по производству мясокостной муки (грязная дорога);
- дорога для вывоза готовой продукции (чистая дорога).

Внутриплощадочные дороги проектируются таким образом, чтобы исключить пересечения транспортных потоков автомобилей грязных и чистых зон (раздел 1.3 проекта).

Необходимо предоставить карту-схему расположения всех объектов предприятия по выращиванию, переработке, складов и других объектов, связанных технологическим процессом птицефабрики относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира.

Описание принятых мер

На рисунке 1 представлена карта-схема расположения всех объектов предприятия по выращиванию, переработке, складов и других объектов, связанных технологическим процессом птицефабрики относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира (карта-схема представлена в приложении 1 отчета).

В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК) относительно ближайшей жилой зоны.

Описание принятых мер

Проект отчета направлен на согласование.

Согласно ст. 202 Кодекса, 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.

Описание принятых мер

Производственная деятельность имеет важное социально-экономическое значение, с точки зрения устойчивого развития региона, так как обеспечивает материальную базу и создает дополнительные рабочие места для населения.

Деятельность объекта практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Проанализировав и оценив особенности деятельности, объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации технологических решений не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

В том случае, когда проводимые исследования направлены на оценку риска для здоровья населения, обусловленного каким-либо конкретным объектом, например промышленным предприятием, наиболее важным источником информации являются сведения о качественном и количественном составе выбросов данного объекта, их пространственных и временных характеристиках.

Таблицы представлены в приложении 12 к проекту.

Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора.

Описание принятых мер

Проект отчета направлен на согласование.

Информация представлена в разделе 1.

На территории птицефабрики расположены следующие производственные объекты:

Площадка выращивания бройлеров БП1 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1500 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 325 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП2. В юго-восточном направлении на расстоянии 885 м будет расположена площадка ПС-110/10кВ. В западном направлении на расстоянии 700 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП2 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 2220 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 1250 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП3. В западном направлении на расстоянии 825 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП3 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 3980 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 375 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП4. В западном направлении на расстоянии 994 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП4 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 4965 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 500 м расположена площадка для выращивания бройлеров БП5. В западном направлении на расстоянии 1497 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория свободная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП5 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 5410 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 375 м будет расположена площадка для выращивания бройлеров БП6. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП6 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 4870 м от территории площадки. В северном направлении на расстоянии 875 м будет расположена площадка для выращивания бройлеров БП7. В западном направлении на расстоянии 1500 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП7 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 5070 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 375 м будет расположена площадка для выращивания бройлеров БП8. В западном направлении на расстоянии 625 м от площадки протекает р. Кайракты. В северо-западном направлении на расстоянии 950 м протекает р. Сухая речка.

Площадка выращивания бройлеров БП8 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 4280 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 2 км будет расположена площадка завода по переработке птицы. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты. В северном направлении на расстоянии 1500 м протекает р. Сухая речка.

Площадка завода по переработке птицы (ЗПП) расположена на территории г. Макинск. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 2012 м от территории площадки. В южном направлении на расстоянии 1750 м будет расположена площадка станции биологической очистки сточных вод. В юго-западном направлении на расстоянии 1500 м будет расположена площадка ПС-110/10кВ.

Административно-бытовой корпус бройлеров (грязный) расположен на территории площадки завода по переработке птицы.

Площадка ПС-110/10кВ расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 7750 м от территории площадки. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 3020 м от территории площадки.

Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки.

Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Площадка инкубатория расположена в Караозекском сельском округе, вблизи с. Байсуат. Ближайшая жилая застройка, с. Байсуат расположена в восточном направлении на расстоянии 125 м от территории площадки. В северо-восточном направлении на расстоянии 6 км будет расположена площадка АБК бройлеров (чистый). В западном направлении на расстоянии 75 м и в южном направлении на расстоянии 125 м от площадки протекает р. Сухая речка.

Необходимо предусмотреть мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при утилизации и временном хранении в накопительной емкости отходов (неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами, павший молодняк, скорлупа) и септика собираемых вместе стоков хозяйственно-бытовых и производственных (мойки оборудования)).

Описание принятых мер

В настоящем отчете мероприятия предусмотрены. Мероприятия прописаны в соответствующих разделах отчета.

Включить информацию о гидроизоляционном устройстве территории планируемого объекта (парковки, септики, дорожные разбивки и т.п.). Указать расстояние от проектируемых объектов птичьего комплекса до ближайших водных объектов. Предусмотреть мероприятия по за-

щите подземных и поверхностных вод и особый режим расположения на водоохранной территории. Описать возможные риски воздействия на подземные и поверхностные воды, почвы.

Описание принятых мер

Ближайшими к проектируемым площадкам водными объектами являются р. Сухая речка, р. Кайракты.

Площадка инкубатория В западном направлении на расстоянии 75 м и в южном направлении на расстоянии 125 м от площадки протекает р. Сухая речка.

Административно-бытовой корпус бройлеров (чистый). В западном направлении на расстоянии 876 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном и южном направлениях – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП1. В западном направлении на расстоянии 700 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП2. В западном направлении на расстоянии 825 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП3. В западном направлении на расстоянии 994 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП4. В западном направлении на расстоянии 1497 м от площадки протекает р. Кайракты. В восточном направлении – территория сводобная от застройки.

Площадка выращивания бройлеров БП5. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП6. В западном направлении на расстоянии 1500 м от площадки протекает р. Кайракты.

Площадка выращивания бройлеров БП7. В западном направлении на расстоянии 625 м от площадки протекает р. Кайракты. В северо-западном направлении на расстоянии 950 м протекает р. Сухая речка.

Площадка выращивания бройлеров БП8. В западном направлении на расстоянии 1745 м от площадки протекает р. Кайракты. В северном направлении на расстоянии 1500 м протекает р. Сухая речка.

Информация представлена в разделе 1.12.3.

Предоставить информацию о наличии накопительной емкости и септика. Предусмотреть мероприятия по защите подземных и поверхностных вод, дать полное описание возможных рисков воздействия на подземные и поверхностные воды, почвы. Согласно статьи 222 Кодекса, лица, использующие накопители сточных вод и (или) искусственные водные объекты, предназначенные для естественной биологической очистки сточных вод, обязаны принимать необходимые меры по предотвращению их воздействия на окружающую среду, а также осуществлять рекультивацию земель после прекращения их эксплуатации.

Описание принятых мер

Каждая бройлерная площадка представляет собой автономную изолированную площадку и состоит из объектов основного, обслуживающего и вспомогательного назначения – это 12 здании птичника, санпропускника с дезбарьером для транспорта, трансформаторная подстанция, септики, водопроводная насосная станция и резервуары чистой воды, газовый распределительный пункт шкафной, площадка для мусорных контейнеров и автостоянка для временного пребывания автотранспорта.

На площадках инкубатория, компостирования, ГНС, хозплощадки и бройлерных площадках для административно-бытовых зданий предусмотрены септики для сброса хозяйственно-бытовых стоков. На бройлерных площадках для сброса производственных стоков (мойка птичников) предусмотрены по одному септику на два птичника.

Баланс водопотребления и водоотведения предоставлен в таблице 1.12.2.

Мероприятия по защите подземных и поверхностных вод предусмотрены настоящим отчетом, и представлены в соответствующих разделах.

Мероприятия по рекультивации рассмотрены в разделе 17.2.

Необходимо описать процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу и транспортировки стоков на очистку. Предусмотреть мероприятия по уничтожению неприятных запахов от указанных отходов и стоков. Представить подробное описание процесса очистки, ее эффективность, характеристику сточных вод до и после очистки, а также дальнейшего отведения производственных стоков инфраструктуры объектов предприятия (птицефабрика, инкубатория, производственных площадок и других объектов птицефабрики).

Описание принятых мер

Транспортировка мягких отходов, падежа и ветеринарных конфискатов обеспечивается вакуумным оборудованием фирмы «Stork» по трубопроводам. Транспортировка крови обеспечивается трубопроводами и насосами фирмы «Stork». Перо с водой насосами фирмы «Stork» по трубопроводам транспортируется на сепаратор для отделения воды. Отжатое перо поступает в накопительный бункер, а вода от сепаратора собирается в резервуаре и насосом перекачивается по трубопроводам обратно в ЗПП для смыва пера и гидротранспортировки (раздел 1.3).

Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Учесть гидроизоляцию для временного размещения в емкости отходов (павший молодой, скорлупа, неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами).

Описание принятых мер

Мероприятия рассмотрены в разделе 1.5.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства, опасных материалов хранения с гидроизоляцией площадок.

Необходимо разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные), учесть выброс от временного хранения отходов и временного размещения стоков. Предусмотреть меры по улавливанию или нейтрализации выбросов от формальдегида и метанола, сероводорода, серы диоксида, аммиака.

Описание принятых мер

Вся информация представлена в разделе 1.7 проекта.

Описать возможные аварийные ситуации при дезинфекционных работах, работы котельной и предоставить пути их решения. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов, а также указать объем образования птичьего помета и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта с разделением их на строительство и эксплуатации намечаемой деятельности, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

Описание принятых мер

В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

Риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций отсутствуют.

На предприятий имеется площадка компостирования. Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки. Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Технологические отходы инкубации (после перемола специальным оборудованием) и вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку Компостирования, где производится процесс переработки помета в удобрение.

Участок компостирования будет обеспечивать переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из инкубатория.

Объем накопления на площадке компостирования 120 000 тонн/год с последующей передачей по договору. До передачи проводится лабораторный анализ отхода, пробы отправляются в лабораторию г. Алматы, уже после отход передается по договору на сельхоз поля. Срок накопления отходов сроком не более 6 месяцев.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;
- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства, опасных материалов хранения с гидроизоляцией площадок.

Объем образования отходов на период эксплуатации составит 4627,95 тонн.

Перечень отходов

Отработанные автомобильные фильтры

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с неслитым электролитом

Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Обтирочный материал, загрязненный маслами

Фармацевтические отходы

Ртутьсодержащие лампы отработанные и брак

Твердый осадок от локальных очистных сооружений

Отработанный сорбент локальных очистных сооружений

Огарки сварочных электродов

Отработанные автомобильные шины

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Лом отработанных абразивных кругов

Лом и стружка черных металлов

Ил очистных сооружений сточных вод

Система управления отходов на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов

Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

Описание принятых мер

Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) рассмотрены в разделе 1.8 отчета.

Предприятием внедрены мероприятия согласно Приложения 4 к Кодексу, а именно:

выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников

озеленение территорий административно-территориальных единиц (в соответствии с утвержденным Планом природоохранных мероприятий)

Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

Описание принятых мер

Водоснабжение всех площадок фабрики, кроме площадки инкубатория, предусматривается от существующего водонакопителя «Степьгеология».

Водоснабжение площадки инкубатория предусматривается от водопроводных сетей с. Байсуат (с. Прохоровка).

Водоснабжение всех площадок птицефабрики запроектировано водопроводными сетями в одну нитку из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2009 протяженностью 22 272 м.

В точке подключения проектом предусмотрено строительство насосной станции с насосной группой, состоящей из 2-х насосов (1 раб., 1 рез.), производительностью 210,43 м³/час, развиваемым напором 30 м.

Запроектированы аварийные резервуары воды монолитные железобетонные V=2х1000м³ с фильтрами поглотителями. Объем резервуаров принят из расчета 12-часового аварийного запаса воды.

На каждой площадке проектом предусмотрено строительство насосной станции с насосной группой, состоящей из 2-х насосов (1 раб., 1 рез.).

Запроектированы резервуары воды для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения монолитные железобетонные с фильтрами поглотителями. Объем резервуаров принят из расчета 12-часового аварийного запаса воды.

Объемы водопотребления приведен в таблице 1.12.1.

Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

Описание принятых мер

На промышленной площадке будет вестись производственный экологический мониторинг, в процессе которого будут контролироваться физические источники загрязнения.

Предложения по организации мониторинга за окружающей средой рассмотрены в разделе 10.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов представлен в таблице 10.2.1.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов будут проводиться в соответствии с утвержденным Планом природоохранных мероприятий.

Необходимо предусмотреть меры по улавливанию или нейтрализации выбросов от серы диоксида, сероводорода, аммиака, углерода диоксида, по уменьшению вышеуказанных загрязняющих веществ.

Описание принятых мер

В соответствии с представленным проектом источники с наибольшим выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду отмечены на бройлерном производстве БП1-БП8, где в соответствии с международными стандартами, установлена автоматизированная система микроклимата Big Dutchman (Германия), отвечающая за подачу свежего воздуха в любой момент, путем достаточного воздухообмена, покрывая потребность птицы в кислороде в период положительных и отрицательных температур наружного воздуха. Потребность воздуха для птицы составляет 3,68 м³/час на голову.

Установление пылегазоочистного оборудования со степенью очистки не менее 99,9 % не представляется возможным, так как дополнительно монтированное оборудование к системам вентиляции (организованные источники с наибольшим выбросов ЗВ) приведет к снижению производительности вытяжных вентиляторов, системы регулировки микроклимата и сбоя компьютерной настройки программы контроля температуры и уровня газов в птичниках, снижению продуктивности, как следствие, к гибели птицы. Особо ощутимые последствия ожидаются в летний период, где имеются риски свержувеличенного падежа птицы в возрасте 30-40 дней по причине нехватки скорости движения воздуха для обеспечения ощущаемой температуры в корпусе, так как наружная температура составляет 30-42С, а нормативная температура в корпусе должна быть удержана в диапазоне 18-19С.

Паспорт на автоматизированная система контроля и управления микроклиматом представлен в приложении 10 к проекту.

Характер проведения намечаемых работ (вывоз, хранение и переработка птичьего помета; очистка канализационных производственных стоков и т.д.) предполагает воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы, мест размещения отходов, в связи с чем необходимо предусмотреть проведение экологического мониторинга данных компонентов среды с обязательным отражением в плане мероприятий по охране окружающей среды.

Описание принятых мер

В настоящем отчете мероприятия предусмотрены. Мероприятия прописаны в соответствующим разделах отчета.

Мероприятия рассмотрены в разделе 1.5.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства, опасных материалов хранения с гидроизоляцией площадок.

На предприятий имеется площадка компостирования. Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки. Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Технологические отходы инкубации (после перемола специальным оборудованием) и вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку Компостирования, где производится процесс переработки помета в удобрение.

Участок компостирования будет обеспечивать переработку в год 120 000 тонн в год отходов, поступающих из ферм откорма (отработанная подстилка), и 1 тысячи м³ отходов, поступающих из инкубатория.

Объем накопления на площадке компостирования 120 000 тонн/год с последующей передачей по договору. До передачи проводится лабораторный анализ отхода, пробы отправляются в лабораторию г.Алматы, уже после отход передается по договору на сельхоз поля. Срок накопления отходов сроком не более 6 месяцев.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;
- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства, опасных материалов хранения с гидроизоляцией площадок.

Объем образования отходов на период эксплуатации составит 4627,95 тонн.

Перечень отходов

Отработанные автомобильные фильтры

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с неслитым электролитом

Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Обтирочный материал, загрязненный маслами

Фармацевтические отходы

Ртутьсодержащие лампы отработанные и брак

Твердый осадок от локальных очистных сооружений

Отработанный сорбент локальных очистных сооружений

Огарки сварочных электродов

Отработанные автомобильные шины

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Лом отработанных абразивных кругов

Лом и стружка черных металлов

Ил очистных сооружений сточных вод

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов

Водоснабжение всех площадок фабрики, кроме площадки инкубатория, предусматривается от существующего водонакопителя «Степьгеология».

Водоснабжение площадки инкубатория предусматривается от водопроводных сетей с. Байсуат (с. Прохоровка).

Водоснабжение всех площадок птицефабрики запроектировано водопроводными сетями в одну нитку из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2009 протяженностью 22 272 м.

В точке подключения проектом предусмотрено строительство насосной станции с насосной группой, состоящей из 2-х насосов (1 раб., 1 рез.), производительностью 210,43 м³/час, развиваемым напором 30 м.

Запроектированы аварийные резервуары воды монолитные железобетонные V=2х1000м³ с фильтрами поглотителями. Объем резервуаров принят из расчета 12-часового

аварийного запаса воды.

На каждой площадке проектом предусмотрено строительство насосной станции с насосной группой, состоящей из 2-х насосов (1 раб., 1 рез.).

Запроектированы резервуары воды для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения монолитные железобетонные с фильтрами поглотителями. Объем резервуаров принят из расчета 12-часового аварийного запаса воды.

Объемы водопотребления приведен в таблице 1.12.1.

На промышленной площадке будет вестись производственный экологический мониторинг, в процессе которого будут контролироваться физические источники загрязнения.

Предложения по организации мониторинга за окружающей средой рассмотрены в разделе 10.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов представлен в таблице 10.2.1.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов будут проводиться в соответствии с утвержденным Планом природоохранных мероприятий.

№ 28-03-28/609-И от 28.02.2022

Сводная таблица замечаний и предложений по проекту отчета о возможных воздействиях по проект отчета о возможных воздействиях к проекту «Птицефабрика по выращиванию бройлеров, производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год с производственной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Корректировка»
ТОО «Макинская Птицефабрика»

Дата составления сводной таблицы: 28.02.2022 г.

Место составления сводной таблицы: КЭРК МЭГПР РК

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: КЭРК МЭГПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 26.01.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 26.01-28.02.2022 г.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:

№ п/п	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Ответ	Резюме
	Министерство индустрии и инфраструктуры развития РК	БЗ		Снятый вопрос
	Министерство энергетики РК	БЗ		Снятый вопрос
	Комитет по водным ресурсам МЭГПР РК	Река Сухая Балка протекает в 75 метрах к западу от инкубационного поля и в 125 метрах к югу. Также на данной схеме рядом с проектируемым объектом протекает река Кайракты. Согласно постановлению акимата Акмолинской области от 7 июля 2016 года № А-8/342» о порядке установления водоохранной зоны и полос участка в русле реки без наименования (река Сухая балка) и его хозяйственного использования, расположенного вблизи села Байсуат Караозекского сельского округа Буландынского района Акмолинской области " ширина водоохранной полосы реки без наименования (река Сухая балка) - 50	Получено заключение государственной экологической экспертизы №KZ39VCY00062917 от 05.02.2016г. (приложение 5 протокола) на проект установления водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования для участка русла реки б/н (р. Сухая Балка) вблизи а.Байсуат Караозекского сельского округа Акмолинской области с учетом расположения в прибрежной зоне промышленной площадки инкубатория ТОО «Макинская птицефабрика» в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан выданное Департаментом экологии по Акмолинской области. Проект разработан в рамках реализации условий РГУ "Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных	Снятый вопрос

	метров, ширина водоохранной зоны - 500 метров. В настоящее время водоохранные зоны и полосы на реке Кайракты в Буландынском районе не установлены. Проектируемый объект расположен в пределах водоохранной зоны реки Сухая Балка (река Сухая балка) и возможной водоохранной зоны реки Кайракты. В соответствии с подпунктом 4) пункта 2 статьи 125 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохранных зон запрещается размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, вызывающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод. На основании вышеизложенного, Комитет по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов сообщает, что размещение птицефабрики в водоохранных зонах рек Сухая Балка и Кайракты запрещается по информации Есильской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов.	ресурсов КВР МСХ РК" (№19-10-02-04/671 от 14.08.2015 г.) касательно согласования Технико-экономическое обоснование проекта "Строительство Птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год с производственной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан", а именно - учитывая, что площадка инкубатория запроектирована вблизи а. Байсуат в непосредственной близости (около 75 м) от русла пересыхающей реки б/н (р.Сухая балка), Инспекцией было принято <u>решение о согласовании</u> представленного ТЭО при условии, что использование данного участка для строительства будет возможно только после установления водоохранных зон и полос водного объекта реки б/н (р.Сухая балка) на участке инкубатория вблизи а. Байсуат. Данное обстоятельство послужило причиной для разработки вышеуказанного проекта. В ходе разработки проекта были определены границы водоохранной зоны и полосы для участка русла реки б/н (р.Сухая балка) вблизи а.Байсуат Караозекского сельского округа Акмолинской области с учетом расположения в прибрежной зоне промышленной площадки инкубатория ТОО «Макинская Птицефабрика». Предложены мероприятия направленные на снижение воздействия хозяйственной деятельности на поверхностный водный объект реку б/н (р.Сухая балка). Исследуемая река б/н (р.Сухая балка) берет начало на юго-восточном склоне Кокшетауской возвышенности и впадает в реку Кайракты, являясь ее правым притоком. Общая длина реки составляет около 28 км, при этом на рассматриваемом участке (от дороги вблизи а.Байсуат до устья) длина реки составляет 1,2 км., площадь водосбора 240 км².	
--	---	---	--

			Бассейн реки б/н (р.Сухая балка) расположен на территории Акмолинской области. Исследуемый участок реки, с учетом расположения в прибрежной зоне промышленной площадки инкубатория ТОО «Макинская птицефабрика», расположен юго-западнее города Макинск на расстоянии 13 км, в 180 км от столицы Республики Казахстан города Астана и в 120 км от областного центра Акмолинской области города Кокшетау. У реки нет притоков. Исследуемая река б/н является пересыхающей и большую часть года в ней нет воды (заключение ГЭЭ представлено в приложении 5 к протоколу). Принятые проектные решения по строительству и эксплуатации площадки Инкубатория позволили оценить потенциальное воздействие проектируемой деятельности на поверхностные и подземные воды как незначительное, либо полностью отсутствие воздействия, так как: - хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается накапливать в герметичный септик с последующим вывозом стоков ассенизаторской машиной на очистные сооружения; - отведение ливневых стоков с дороги и территории площадки предусматривается в дождеприемные колодцы, далее стоки поступают на локальные очистные сооружения, предусматривающие очистку от нефтепродуктов и взвешенных веществ с системой доочистки, после чего очищенные ливневые стоки отводятся в пруд-испаритель. Данные мероприятия позволяют избежать попадания ливневых и дождевых стоков с территории промплощадки на сопредельные территории и исключают сток с промплощадки в русло реки; - по дну и откосам пруда-испарителя, во избежание фильтрации и загрязнения грунтовых вод, предусмотрена укладка противofильтрационного	
--	--	--	---	--

			экрана; - накопление отходов производства и потребления предусматривается в специальные герметичные контейнеры, установленные на специально организованной площадке с бетонным или асфальтированным покрытием, с последующим вывозом отходов с территории площадки инкубатория в специально отведенные места; - отопление зданий и помещений предусматривается собственной котельной работающей на сжиженном углеводородном газу, что так же исключает загрязнение поверхностных и подземных вод района. Таким образом, подводя итог о возможном воздействии проектируемого производства по инкубации птицы на поверхностные и подземные воды, с учетом принятых проектных решений по строительству и эксплуатации площадки Инкубатория, можно говорить о незначительном воздействии либо полном отсутствии воздействия, т.к. проектные решения полностью исключают попадание поверхностных стоков в реку б/н с водосборной площади инкубатория, а так же исключают фильтрацию загрязненных стоков в подземные воды за счет использования герметичных систем водоотведения с применением современных материалов. Получено согласование №19-10-02-10/1095 от 28.12.2015г. от РГУ «Есильской бассейновой инспекции» (представлено в приложении к протоколу). Заключение Министерства сельского хозяйства РК №3-1-9/1966-4 от 24.12.2015г., что инкубатор является чистой зоной и не представляет опасности загрязнения окружающей среды. Так, в соответствии с п.6 и 11 Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) требований к объектам производства, осуществляющим выращивание,	
--	--	--	--	--

			реализацию животных, утвержденных приказом и.о. Министра сельского хозяйства РК №7-1/498 от 29.05.2015г., инкубатор не является животноводческим объектом, в нем осуществляется выводение цыплят путем посадки яиц, полученные цыплята направляются в зону доращивания (птичники).	
	Комитет лесного и животного мира МЭГПР РК	-		Снятый вопрос
	Комитет геологии МЭГПР РК	-		Снятый вопрос
	РГУ «Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»	-		Снятый вопрос
	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Ақмолинской области»			Снятый вопрос
	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Ақмолинской области.	БЗ		Снятый вопрос
	Управление земельных отношений Ақмолинской области			Снятый вопрос
	РГУ «Департамент экологии по Ақмолинской области»	1. Согласно п.1 статьи 96 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным. На основании вышеизложенного необходимо предоставить протокол общественных слушаний всеми приложениями.	Общественные слушания будут проведены в установленные сроки и протокол будет предоставлен в процессе осуществления государственной экологической экспертизы.	Снятый вопрос
		2. Необходимо предусмотреть отдельный сбор, указать сроки согласно п.2 статьи 320 Кодекса. А также, привести в соответствие вид отходов с Классификатором отходов утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики	На предприятии предусмотрен отдельный сбор отходов, а также сроки согласно п.2 статьи 320 Кодекса. Классификация отходов приведена согласно Классификатора отходов утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.	-

		Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.	В ППМ заложено мероприятие - Проведение мероприятий по раздельному сбору отходов производства и потребления, передача их специализированным предприятиям на дальнейшую переработку (на площадке установлено 30 контейнеров). Данное мероприятие позволит не допустить возникновения загрязнения производственными отходами и ТБО.	
		3. Необходимо провести работы по хранению металлолома на специально отведенную площадку (забетонированную или асфальтированную).	Временное хранение металлолома осуществляется на специально отведенной бетонированной или асфальтированной площадке. Для временного размещения стружки черных металлов на предприятии предусмотрены контейнеры. Проект Программы управления отходами представлен в приложение 13.	Снятый вопрос
		4. В соответствии с ранее выданным заключением №С0102-0017/16 от 29.12.2019 года в процессе эксплуатации объекта будут образовываться такие отходы как, отходы завода по переработке птицы и птичников (отходы первичной переработки, бройлеров, перо... и.д.) Однако, в представленном проекте отсутствуют данные отходы. В этой связи, необходимо провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.	Отходы завода по переработке птицы и птичников (отходы первичной переработки бройлеров, перо, кровь, падеж, ветконфискаты, уловленная пыль пуховая) используются как сырье для приготовления мясокостной муки. Отходы инкубатория (невыведенное яйцо, скорлупа, неоплод) после предварительной обработки на установке «Оптимизатор» вывозятся на площадку компостирования для изготовления компоста. Сырьем для производства муки кормовой животного происхождения и технического жира является непригодные и малоценные в пищевом отношении отходы, полученные при приеме и доставке бройлеров, при первичной обработке бройлеров, потрошение тушек, и павшая птица из площадок выращивания бройлеров. Всего сырья в год 24095,0 тонн	Снятый вопрос

			Установка 2-х современных линий по переработке различных видов отходов, а переработка падежа и шлама производится в отдельном испарителе. Запуск ЗПП и производственная линия цеха по производству мясокостной муки будет производиться в 2 очереди. Режим работы отделения по производству мясокостной муки: 312 дней в году в 2 смены при 6-дневной рабочей неделе. Продолжительность рабочей смены – 8 часов. Для переработки отходов предусмотрены (варочные котлы) осушители. В одном осушителе перерабатывается перо и кровь, в другом - мясокостные отходы (отходы первичной переработки бройлеров), в третьем - вет-конфискат, падеж птицы, шлам. В 1 очередь будет установлено 2 варочных котла, во 2 очередь будет установлено еще один варочный котла.	
		5. Необходимо представить таблицу «нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту» а также, «обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» согласно пп.8 п.1, п.8 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее-Инструкция).	Таблица нормативов представлена в приложении 12 к проекту. Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлено в приложении 5 к проекту отчета о возможных воздействиях.	Снятый вопрос
		6. Согласно проекта ист.№0026-27 (котельная) на площадке АБК ликвидированы. Необходимо указать каким образом будет осуществляться отопление АБК. Необходимо пояснить.	По проекту была допущена опечатка. Отопление АБК происходит от площадки инкубатория.	Снятый вопрос
Комитет экологического регулирования и контроля МЭГПР РК		1.Согласно ст. 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс), в процессе проведения оценки возможного нега-	Производственная деятельность имеет важное социально-экономическое значение, с точки зрения устойчивого развития региона, так как обеспечи-	Снятый вопрос

		тивного 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.	вает материальную базу и создает дополнительные рабочие места для населения. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК. Получено согласование РГУ Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Акмолинской области №KZ95VQR00008731 от 21.11.2017 г. (приложение 5 протокола). Получены заключения СЭС на проект строительства (заключения представлены в приложении 8 проекта о возможных воздействиях)	
		2.Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов госу-	На территории птицефабрики расположены следующие производственные объекты: Площадка выращивания бройлеров БП1 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1500 м от территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП2 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 2220 м от территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП3 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 3980 м от территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП4 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 4965 м от	Снятый вопрос

		дарственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора.	территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП5 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 5410 м от территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП6 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 4870 м от территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП7 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 5070 м от территории площадки. Площадка выращивания бройлеров БП8 расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 4280 м от территории площадки. Площадка завода по переработке птицы (ЗПП) расположена на территории г. Макинск. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 2012 м от территории площадки. Административно-бытовой корпус бройлеров (грязный) расположен на территории площадки завода по переработке птицы. Площадка ПС-110/10кВ расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в юго-западном направлении на расстоянии 7750 м от территории площадки. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 3020 м от территории площадки. Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки. Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном	
--	--	--	---	--

			направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки. Площадка инкубатория расположена в Караозекском сельском округе, вблизи с. Байсуат. Ближайшая жилая застройка, с. Байсуат расположена в восточном направлении на расстоянии 125 м от территории площадки. По характеру производства предприятие относится ко I классу санитарной классификации (I категория), для которого устанавливается санитарно-защитная зона размером не менее 1000 м от источников загрязнения атмосферного воздуха. Согласования представлены в приложении 8 к проекту отчета о возможных воздействиях.	
		3. Необходимо предусмотреть мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при утилизации и временном хранении в накопительной емкости отходов (неоплодотворенные яйца, яйца с погибшими эмбрионами, павший молодняк, скорлупа) и септика собираемых вместе стоков хозяйственно-бытовых и производственных (мойки оборудования).	В Плане мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «Макинская птицефабрика» представлены следующие мероприятия: 1. Проведение мониторинга за выбросами вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны (Отбор проб воздуха на границе СЗЗ на границе СЗЗ - 4 раза в год). Данное мероприятие позволит предотвратить вероятность превышения ПДК на границе СЗЗ. 2. Уборка территории предприятия. Снижения воздействия на земельные ресурсы 3. Озеленение не менее 40% санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесных насаждений со стороны жилой застройки. Снижение загрязнения воздуха за счет фотосинтеза растений 4. Вывоз отходов специализированным автотранспортом с территории предприятия, согласно договорам. Недопущение стихийных свалок отходов, соблюдение экологического законодательства	-

			Также все мероприятия от Комитета будут включены в План природоохранных мероприятий. В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия: - запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью; - предупреждение разливов ГСМ. Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются: • организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей; • снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов; • исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий; • предотвращение смешивания различных видов отходов; • запрещение несанкционированного складирования отходов Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций: - технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия; - все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;	
--	--	--	---	--

			- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса. <i>Контроль за состоянием почв</i> В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия: - запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью; - предупреждение разливов ГСМ.	
		4.Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.	Согласно приложения 4 ЭК РК предусмотрены следующие мероприятия: 1. Проведение мониторинга за выбросами вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны (Отбор проб воздуха на границе СЗЗ на границе СЗЗ - 4 раза в год). Данное мероприятие позволит предотвратить вероятность превышения ПДК на границе СЗЗ. 2. Уборка территории предприятия. Снижения воздействия на земельные ресурсы 3. Озеленение не менее 40% санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесных насаждений со стороны жилой застройки. Снижение загрязнения воздуха за счет фотосинтеза растений 4. Вывоз отходов специализированным автотранспортом с территории предприятия, согласно договорам. Недопущение стихийных свалок отходов, соблюдение экологического законодательства 5. Раздельный сбор отходов Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное	Снятый вопрос

			снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до 1.5-2 раз. Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ. Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода. Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся: - усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства; - запрещение работы на форсированном режиме оборудования; - рассредоточение во времени выбросов ЗВ от технологического оборудования; - обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ, если таковая имеется.	
--	--	--	---	--

		5.Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.	Инициатором пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами не предусмотрено. Водоснабжение всех площадок фабрики, кроме площадки инкубатория, предусматривается от существующего водонакопителя «Степьгеология». Водоснабжение площадки инкубатория предусматривается от водопроводных сетей с. Байсуат (с. Прохоровка). Водоснабжение всех площадок птицефабрики за-проектировано водопроводными сетями в одну нитку из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2009 протяженностью 22 272 м.	- Снятый вопрос
		6.Характер проведения намечаемых работ (вывоз, хранение и переработка птичьего помета; очистка канализационных производственных стоков и т.д.) предполагает воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы, мест размещения отходов, в связи с чем необходимо предусмотреть проведение экологического мониторинга данных компонентов среды с обязательным отражением в плане мероприятий по охране окружающей среды.	В Плане мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «Макинская птицефабрика» представлены следующие мероприятия: 1. Проведение мониторинга за выбросами вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны (Отбор проб воздуха на границе СЗЗ на границе СЗЗ - 4 раза в год). Данное мероприятие позволит предотвратить вероятность превышения ПДК на границе СЗЗ. 4. Уборка территории предприятия. Снижения воздействия на земельные ресурсы 5. Озеленение не менее 40% санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно насаждений со стороны жилой застройки. Снижение загрязнения воздуха за счет фотосинтеза растений 8. Вывоз отходов специализированным автотранспортом с территории предприятия, согласно договорам. Недопущение стихийных свалок отходов, соблюдение экологического законодательства. Мероприятия - проведение экологического мониторинга компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы,	Снятый вопрос -

			мест размещения отходов) будут отражены в плане мероприятий по охране окружающей среды.	
		7.Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.	Согласно приложения 4 ЭК РК предусмотрены следующие мероприятия: - Озеленение территории; - Раздельный сбор отходов Мероприятия - проведение экологического мониторинга компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы, мест размещения отходов) будут отражены в плане мероприятий по охране окружающей среды. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до 1.5-2 раз. Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ. Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.	Снятый вопрос

			Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся: - усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства; - запрещение работы на форсированном режиме оборудования; - рассредоточение во времени выбросов ЗВ от технологического оборудования; - обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ, если таковая имеется.	
		8.Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ).	В соответствии со ст.113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками 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. Под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого. На предприятии имеется площадка компостирования. Площадка компостирования примыкает к площадке со станцией биологической очистки. Площадка компостирования расположена в Караозекском сельском округе. Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории	Снятый вопрос

			площадки. Технологические отходы инкубации (после пере-мола специальным оборудованием) и вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку Компости-рования, где производится процесс переработки помета в удобрение. Участок компостирования будет обеспечивать пе-реработку в год 120 000 тонн в год отходов, посту-пающих из ферм откорма (отработанная под-стилка), и 1 тысячи м3 отходов, поступающих из ин-кубатория. Объем накопления на площадке компостирования 120 000 тонн/год с последующей передачей по до-говору. До передачи проводится лабораторный анализ отхода, для этого пробы отправляются в ла-бораторию г.Алматы, уже после отход передается по договору на сельхоз поля. Срок накопления отходов не более 6 месяцев.	
--	--	--	---	--

14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЙ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При выполнении «Отчета» использовались предпроектные, проектные материалы и прочая информация:

На ранее разработанный проект ОВОС в 2016 году получено заключение государственной экологической экспертизы (заключение №С0102-0017/16 от 29.12.2016г.) выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»; заключение государственной экологической экспертизы С0102-0017/18 от 23.12.2019г. выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области (представлено в приложении 8).

Акты ввода в эксплуатацию от 26.06.2018, 17.10.2018, 12.11.2018, 10.12.2018 прилагаются), а вторая очередь предприятия была введена в эксплуатацию в конце 2020 года (Акты ввода в эксплуатацию от 10.11.2020), выход производства на полную проектную мощность произошёл в 2021 году. Отчеты по фактическим эмиссиям в период с 2018 по 2020 года предоставлены с учетом поэтапного роста объемов выбросов в атмосферный воздух.

Разрешения №KZ48VDD00130658 и KZ 05VDD00130656 от 04.11.2019 г. на котельные по IV категории (из-за отменены, в соответствии с Экологическим кодексом 2021.

15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

При формировании настоящего отчета о возможных воздействиях к намечаемой деятельности трудностей не возникло.

16. Обоснование принятия размера санитарно-защитной зоны

Минимальные расстояния от источников выбросов до границы санитарно-защитной зоны, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, принимается следующим:

Проектом планируется выращивание бройлеров – 24,6 млн.голов/год.

Административно-бытовой корпус бройлеров (чистый), Площадка завода по переработке птицы (ЗПП), административно-бытовой корпус бройлеров (грязный), площадки для выращивания бройлеров БП1-БП8.

Расчет приземных концентраций для площадок проведен единый, так как наблюдается пересечение СЗЗ для площадок.

Согласно гл. 10, п.40, п.п.2 - приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 СЗЗ для площадок для выращивания бройлеров БП1-БП8 устанавливается размером 1000 м, класс опасности – 1 (хозяйство по выращиванию птицы более 400000 кур-несушек и более 3000000 бройлеров в год).

Согласно гл. 7, п.280, п.п.3 - приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 СЗЗ - устанавливается размером 1000 м, класс опасности – 1 утильзаводы по переработке павших животных, рыбы, их частей и других животных отходов и отбросов (превращение в жиры, корм для животных, удобрения);

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без учета на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в западном направлении на расстоянии 1250 м от территории площадки АБК бройлеров (чистый).

Г. Макинск расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 2021 м от территории площадки ЗПП.

Площадка компостирования

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 2300 x 2200 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 100 м.

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без учета и с учетом фона на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Согласно п 42 пп. 5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 СЗЗ для площадки компостирования устанавливается размером 300 м, класс опасности – 3- площадки для буртования помета и навоза).

Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Ближайшая жилая застройка, с. Караозек расположена в западном направлении на расстоянии 1250 м от территории площадки АБК бройлеров (чистый).

Г. Макинск расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 2021 м от территории площадки ЗПП.

Площадка компостирования

Расчет рассеивания приземных концентраций проведен единый, так как площадки расположены одной площадке.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 6500 x 5000 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 100 м. В список вредных веществ для расчета включено 12 ингредиентов и 4 группы суммации.

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без учета и с учетом фона на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Согласно приложению 3 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 санитарный разрыв для площадки станции биологической очистки устанавливается размером 200 м

Согласно п 42 пп. 5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 СЗЗ для площадки компостирования устанавливается размером 300 м, класс опасности - 3.

Ближайшая жилая застройка, г. Макинск расположен в восточном направлении на расстоянии 1820 м от территории площадки.

Так как мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в с. Байсуат, Караозек и в г. Макинск не проводится, фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета рассеивания принимаются в соответствии с РД 52.04.186-89.

Данные по фоновым концентрация ЗВ:

Наименование населенного пункта	Численность населения, тыс.человек	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
г.Макинск	10-50	0,2	0,02	0,008	0,4
с.Байсуат	Менее 10	0	0	0	0
с.Караозек	Менее 10	0	0	0	0

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что на всех площадках предприятия превышение ПДК на границе жилой и нормативной санитарно-защитной зоны не зафиксировано.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций с учетом фона так же не выявил превышений ПДК на границе нормативной санитарно-защитной и жилой зон.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 1.7.2.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в приложении.

16.1. Оценка экономической эффективности воздухоохраных мероприятий и проектируемых сооружений и устройств

Органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов, размещение отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

За выбросы, размещение отходов сверх устанавливаемых лимитов предъявляются сверхлимитные платежи. Плата за сверхнормативные выбросы, размещение отходов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов, сбросов, размещения отходов на основе натурных замеров. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды. Ниже приведены предварительные расчеты природоохранных платежей.

Согласно Экологическому Кодексу, для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Лимит платы для предприятия определяется:

$$П = M_{1t} \times K_1 \times P, \text{ где}$$

M_{1t} - годовой выброс загрязняющих веществ в t-ом году, т/год;

K_1 – ставка платы за одну тонну (кол-во МРП);

P - месячный расчетный показатель, ежегодно утверждаемый законом о республиканском бюджете.

Согласно налогового кодекса РК, плата за выбросы загрязняющих веществ в природную среду определяется согласно ниже приведенных таблиц 16-1-16-3.

Расчет лимитированного выброса на период эксплуатации приведен в таблице 16-4.

таблица 16-1. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

№ п.п.	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП*)	Ставки платы за 1 килограмм (МРП)
1	Окислы серы	20	
2	Окислы азота	20	
3	Пыль и зола	10	
4	Свинец и его соединения	3 986	
5	Сероводород	124	
6	Фенолы	332	
7	Углеводороды	0,32	
8	Формальдегид	332	
9	Окислы углерода	0,32	
10	Метан	0,02	
11	Сажа	24	
12	Окислы железа	30	
13	Аммиак	24	
14	Хром шестивалентный	798	
15	Окислы меди	598	
16	Бенз(а)пирен		996,6

* 1 МРП 2022 год = 3063 тенге.

Ставки платы за размещение отходов производства и потребления приведены в табл. 16-2.

таблица 16-2
Ставки платы за размещение отходов производства и потребления

№ п/п	Виды отходов	Ставки платы (МРП)	
		за 1 тонну	за 1 гигабеккерель (Гбк)
1	2	3	4
1.	За размещение отходов производства и потребления на полигонах, в накопителях, санкционированных свалках и специально отведенных местах:		
1.1.	Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, канализационный ил очистных сооружений)	0.19	

1.2.	Промышленные отходы с учетом уровня опасности:		
1.2.1.	«красный» список	7	
1.2.2.	«янтарный» список	4	
1.2.3.	«зеленый» список	1	
1.2.4.	не классифицированные	0.45	
1.3.	Кроме того:		
1.3.1.	вскрышные породы	0.002	
1.3.2.	вмещающие породы	0.013	
1.3.3.	отходы обогащения	0.01	
1.3.4.	шлаки, шламы	0.019	
1.3.5.	Зола и золошлаки	0.33	
1.3.6.	отходы сельхозпроизводства	0.009	
2.	За размещение радиоактивных отходов, в гигабеккерелях (Гбк):		
2.1.	Трансурановые		0.38
2.2.	Альфа-радиоактивные		0.19
2.3.	Бета-радиоактивные		0.02
2.4.	Ампульные радиоактивные источники		0.19

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников приведены в таблице 16-3.

таблица 16-3

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников

№ п/п	Виды топлива	Ставка за 1 тонну использованного топлива (МРП)
1	2	3
	Для неэтилированного бензина	0,33
	Для дизельного топлива	0,45
	Для сжиженного, сжатого газа	0,24

таблица 16-4

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы	МРП	Сумма, тенге
1	2	3	4	5	6
Инкубатории, АБК, БП1					
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,000213		3063	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,41137	20	3063	208980,526
0303	Аммиак (32)	26,55451	24	3063	1952075,14
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,554163	20	3063	33948,0254
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,038	24	3063	2793,456
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,137	20	3063	8392,62
0333	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	1,464290572	124	3063	556155,131

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	11,5179	0,32	3063	11289,3849
0410	Метан (727*)	105,12118	0,02	3063	6439,72349
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000099	0,9966	3063	0,00302206
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1,06247		3063	0
1071	Гидроксibenзол (155)	0,3439		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	3,077		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,22718		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1167		3063	0
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,37379		3063	0
1707	Диметилсульфид (227)	6,94135		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0065884		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,47603		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)	0,000494		3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2162037	0,32	3063	211,914219
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	34,1909	10	3063	1047267,27
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,6212
	В С Е Г О :	197,9604737			3831511,81
БП 2					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,23231	20	3063	136751,3
0303	Аммиак (32)	26,4078	24	3063	1941290
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,362691	20	3063	22218,45
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04	20	3063	2450,4
0333	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	1,4562	124	3063	553082,2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8,3027	0,32	3063	8137,974
0410	Метан (727*)	104,5404	0,02	3063	6404,145

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044	0,9966	3063	0,001343
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1,0566		3063	0
1071	Гидроксибензол (155)	0,342		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	3,06		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,2204		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,094	332	3063	95590,1
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,3662		3063	0
1707	Диметилсульфид (227)	6,903		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006552		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,4734		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,096	0,32	3063	94,09536
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	34,002	10	3063	1041481
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
	ВСЕГО :	192,107493			3811474
БП 3					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,29743	20	3063	140740,6
0303	Аммиак (32)	26,4078	24	3063	1941290
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,373271	20	3063	22866,58
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04	20	3063	2450,4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,4562	124	3063	553082,2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8,5681	0,32	3063	8398,109
0410	Метан (727*)	104,5404	0,02	3063	6404,145
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044	0,9966	3063	0,001343
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1,0566		3063	0
1071	Гидроксибензол (155)	0,342		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	3,06		3063	0

1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,2204		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,094	332	3063	95590,1
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,3662		3063	0
1707	Диметилсульфид (227)	6,903		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006552		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,4734		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,096	0,32	3063	94,09536
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	34,002	10	3063	1041481
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
	ВСЕГО :	192,448593			3816372
БП 4					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,23231	20	3063	136751,3
0303	Аммиак (32)	26,4078	24	3063	1941290
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,362691	20	3063	22218,45
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04	20	3063	2450,4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,4562	124	3063	553082,2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8,3027	0,32	3063	8137,974
0410	Метан (727*)	104,5404	0,02	3063	6404,145
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044	0,9966	3063	0,001343
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1,0566		3063	0
1071	Гидроксibenзол (155)	0,342		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	3,06		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,2204		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,094	332	3063	95590,1
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,3662		3063	0
1707	Диметилсульфид (227)	6,903		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006552		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,4734		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0

2732	Керосин (654*)			3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,096	0,32	3063	94,09536
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	34,002	10	3063	1041481
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
	ВСЕГО :	192,107493			3811474
БП 5					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,69791	20	3063	165274
0303	Аммиак (32)	22,88676	24	3063	1682452
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,438411	20	3063	26857,06
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04	20	3063	2450,4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,26204	124	3063	479337,9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	9,8951	0,32	3063	9698,781
0410	Метан (727*)	90,60168	0,02	3063	5550,259
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044	0,9966	3063	0,001343
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,91572		3063	0
1071	Гидроксibenзол (155)	0,2964		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	2,652		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,05768		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,082	332	3063	83387,11
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,18404		3063	0
1707	Диметилсульфид (227)	5,9826		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0056784		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,41028		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,096	0,32	3063	94,09536
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	29,4684	10	3063	902617,1
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
	ВСЕГО :	170,11794			3361693
БП 6					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,69791	20	3063	165274
0303	Аммиак (32)	22,88676	24	3063	1682452
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,438411	20	3063	26857,06

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04	20	3063	2450,4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,26204	124	3063	479337,9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	9,8951	0,32	3063	9698,781
0410	Метан (727*)	90,60168	0,02	3063	5550,259
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044	0,9966	3063	0,001343
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,91572		3063	0
1071	Гидроксибензол (155)	0,2964		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	2,652		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,05768		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,082	332	3063	83387,11
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,18404		3063	0
1707	Диметилсульфид (227)	5,9826		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0056784		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,41028		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,096	0,32	3063	94,09536
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	29,4684	10	3063	902617,1
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
	В С Е Г О :	170,11794			3361693
Б П 7					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,58361	20	3063	158271,9
0303	Аммиак (32)	22,88676	24	3063	1682452
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,419841	20	3063	25719,46
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04	20	3063	2450,4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,26204	124	3063	479337,9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	9,4436	0,32	3063	9256,239
0410	Метан (727*)	90,60168	0,02	3063	5550,259
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044	0,9966	3063	0,001343
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,91572		3063	0
1071	Гидроксибензол (155)	0,2964		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	2,652		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,05768		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,082	332	3063	83387,11
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,18404		3063	0

1707	Диметилсульфид (227)	5,9826		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0056784		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,41028		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,096	0,32	3063	94,09536
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	29,4684	10	3063	902617,1
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
	В С Е Г О :	169,53357			3353110
АБК, ЗПП, пл.компостирования, БП8					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,08135	30	3063	7475,252
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00253		3063	0
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,0066164		3063	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	11,73961	20	3063	719168,5
0302	Азотная кислота (5)	0,00263		3063	0
0303	Аммиак (32)	22,838688	24	3063	1678918
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,902951	20	3063	116574,8
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000694		3063	0
0322	Серная кислота (517)	0,0001403		3063	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	0,32	3063	15,68256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,040000648	20	3063	2450,44
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,2575266	124	3063	477623,7
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	38,237050216	0,32	3063	37478,43
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00064		3063	0
0410	Метан (727*)	90,0209	0,02	3063	5514,68
0621	Метилбензол (349)	0,000426		3063	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000044		3063	0
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0,0004075		3063	0
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,90985		3063	0
1071	Гидроксибензол (155)	0,2950585		3063	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	2,635		3063	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1,0538846		3063	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,08312864	332	3063	84534,84
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,002414		3063	0
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0,003368		3063	0
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1,17645		3063	0
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00101		3063	0

1707	Диметилсульфид (227)	5,9452268		3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00569785		3063	0
1728	Этантиол (668)	0,0004187		3063	0
1819	Диметиламин (195)	0,0012907		3063	0
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,40765		3063	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0108		3063	0
2732	Керосин (654*)			3063	0
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)	0,01315		3063	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0982276	0,32	3063	96,27876
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0678422	10	3063	2078,007
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)	3,8049	10	3063	116544,1
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	71,043424	10	3063	2176060
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,034332	10	3063	1051,589
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,12924	10	3063	3958,621
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,069947	10	3063	2142,477
	В С Е Г О :	253,9404717			5431685

В дальнейшем, возможна корректировка платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в связи с изменением размера МРП и изменениями в Налоговом кодексе РК.

17. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА

Почва - верхний слой суши, образовавшийся из материнских горных пород, на которых он находится под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата. Это важный и сложный компонент биосферы, тесно связанный с другими ее частями. В нормальных естественных условиях все процессы, происходящие в почве, находятся в равновесии. Но нередко в нарушении равновесного состояния почвы повинен человек. В результате развития хозяйственной деятельности человека происходит загрязнение, изменение состава почвы и даже ее уничтожение.

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 данной территории.

Вся территория используется по назначению, в соответствии с Актами на право временного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) и целевым назначением.

Цех инкубатория – 1,3 га, для строительства инкубатория, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №1- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 1, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №2- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 2, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №3- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 3, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №4- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 4, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №5- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 5, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №6- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 6, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №7- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 7, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Бройлерная площадка №8- 7,7030 га, для строительства площадки для выращивания бройлеров № 8, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Завод по переработке птицы – 10,0 га, для строительства завода по переработке птицы, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

АБК – 0,7 га, для строительства административно-хозяйственной площадки, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет;

Площадка компостирования – 3,0 га, для строительства площадки компостирования помета, право временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 11 лет.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

17.1. Оценка воздействия на почвенный покров проектируемых работ

Соблюдение всех проектируемых решений позволит обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, многолетнее,

слабое.

17.2. Мероприятия по рекультивации

Для охраны окружающей среды предусматривается обязательное выполнение строительной организацией мероприятий, предупреждающих загрязнение почв, водоемов, сохранение транспортных и других коммуникаций в районе строительства.

К этим мерам относятся:

обязательное соблюдение границ территории;
недопущение разлива горюче-смазочных материалов;
заправку топливом строительной техники и транспорта осуществлять с помощью специально оборудованных автозаправщиков;
слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;

соблюдение требований местных органов охраны природы;

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах.

17.3. Система ПЭК за состоянием почвенного покрова

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния предприятия на их качество.

При производственной деятельности предприятия влияние на почвенный покров незначительное. Территория предприятия заасфальтирована и бетонированна. В связи с этим, необходимости на осуществление наблюдения за состоянием почвенного покрова на территории предприятия проводить не планируется, так как загрязнение почвенного покрова не происходит.

17.4. Оценка воздействия на геологическую среду

Влияние автотранспорта в процессе проведения проектных работ включает:

загрязнение почв продуктами сгорания топлива;

загрязнение почв ГСМ.

Степень воздействия, его интенсивность и масштабы зависят от конкретных условий производства работ.

Воздействие на геологическую среду проектных решений будет складываться:

- воздействие на рельеф и почвообразующий субстрат;
- воздействие на недра.

17.5. Оценка воздействия на рельеф и почвообразующий субстрат

При реализации работ значимых изменений рельефа не ожидается.

При соблюдении мероприятий по охране почвенно-растительного слоя от разрушения и загрязнения реализация проекта заметных изменений рельефа земной поверхности не вызовет. В целом, по принятой шкале оценок, нарушения рельефа и почвообразующего субстрата при реализации проекта можно предварительно оценить как ЛОКАЛЬНОГО МАСШТАБА и УМЕРЕННОЕ.

18. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении проекта;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки проекта была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

При рассмотрении данной хозяйственной деятельности были выявлены источники воздействия на ОС, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Продолжительность воздействия выбросов предприятия - постоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, объект не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха.

Поверхностные и подземные воды. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Почвенно-растительный покров. В рамках проекта установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Территория строительно-монтажных работ объекта давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется степная растительность. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

Животный мир. Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность так же обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- ❖ регламентированное движение автотранспорта;
- ❖ пропаганда охраны природы;
- ❖ соблюдение правил пожарной безопасности;
- ❖ соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;

❖ подготовка обслуживающего персонала к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, отчета о возможных воздействиях к проекту показала, что последствия данной планируемой деятельности незначительны и несущественны в эксплуатационный период при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

19. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан (статья 182 Экологического кодекса РК).

Проект Программы экологического контроля предстала в приложение 11.

20. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

После установления норм НДВ для источников выбросов птицефабрики необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ. В основу системы контроля должно быть положено определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами НДВ. Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентраций вредных веществ и объемов в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии собственными силами, его необходимо выполнять сторонней специализированной организацией по договору с предприятием, по согласованию с областным управлением охраны окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в программе ПЭК.

Расчетный метод - 4 раза в год – 1,2,3,4 квартал.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на контрольных точках представлен в программе ПЭК.

Инструментальный метод - 1 раз в год – 3 квартал.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Методические указания при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Приказ МООС РК от 29.10.2010г. № 270-п.
4. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.
5. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 год.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004, Нур-Султан, 2004.
7. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, УПРЗА «ЭРА», версия 3.0.
8. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждены Министром национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
10. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.
11. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.
12. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Приложение 1. Ситуационная карта размещения ТОО «Макинская птицефабрика»

Приложение 1а. Карта-схема предприятия с указанием источников выбросов ЗВ на период эксплуатации

Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Приложение 3. Справка о фоновых концентрациях

Приложение 4. Исходные данные

Приложение 5. Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приложение 6. Материалы расчетов максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ

Приложение 7. Разрешение на эмиссии

Приложение 8. Заключение КВЭ, ГЭЭ на площадку

Приложение 9. Акты ввода в эксплуатацию

Приложение 10. Паспорт на автоматизированная система контроля и управления микроклиматом

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ПУО, ПЭК, ППМ

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. ТАБЛИЦЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ