Список исполнителей

Руководитель отчета, главный инженер проекта	Д.Н. Страх (постановка задач, общее руководство)
Ответственный исполнитель, главный специалист	О.И. Стришко (раздел 1-10, натурное обследование, сбор исходных материалов)

Исполнители темы:

Ведущий инженер	Н.О. Долматова (раздел 1, 2, 3.2, 3.3, 7-10, натурное обследование)

Реферат

ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА», БРОЙЛЕРНЫЙ ЦЕХ № 3, Д. ТРИГУБЦЫ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь об охране окружающей среды, ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», в рамках договора с ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при строительстве участка убоя и переработки крупного рогатого скота вблизи д. Тригубцы Витебского района.

Содержание

Стр.

Нормативные ссылки
Определения
Введение
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности
1.1. Требования в области охраны окружающей среды
1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду
2. Общая характеристика планируемой деятельности
2.1. Краткая характеристика объекта
2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности
2.3. Район планируемого размещения объекта
2.4. Основные характеристики проектных решений
2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности
3. Оценка существующего состояния окружающей среды
3.1. Природные компоненты и объекты
3.1.1. Геологическое строение. Инженерно-геологические условия
3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории
3.1.3. Климатические и метеорологические условия
3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории
3.1.5. Атмосферный воздух
3.1.6. Почвенный покров
3.1.7. Растительный и животный мир региона
3.2. Природоохранные и иные ограничения
3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности
3.3.1. Демографическая ситуация
3.3.2. Социально-экономические условия
4. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду
4.1. Воздействие на атмосферный воздух
4.2. Воздействие физических факторов
4.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды
4.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров
4.5. Воздействие на растительный и животный мир
4.6. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране
5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий
5.1. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха
5.1.1. Характеристика источников воздействия на атмосферный

воздух
5.1.2. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ
5.2. Прогноз и оценка возможного воздействия физических факторов
5.2.1. Шумовое воздействие
5.2.2. Воздействие вибрации
5.2.3. Воздействие инфразвуковых колебаний
5.2.4. Воздействие электромагнитных излучений
5.3. Прогноз и оценка возможного изменения состояния поверхностных и подземных вод
5.4. Прогноз и оценка возможного изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова
5.5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния растительного и животного мира
5.6. Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами
5.7. Прогноз и оценка возможного изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране
5.8. Прогноз и оценка последствий возможных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций
5.9. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий
6. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду
7. Оценка возможного трансграничного воздействия
8. Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности
9. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта
10. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)
11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия
Список использованных источников
Резюме нетехнического характера
Исходные данные
Приложения

Исходные данные:

1. Решение Витебского районного исполнительного комитета о согласовании места размещения земельного участка, утверждении акта выбора, разрешении проведения проектно-изыскательских работ от 13.04.2020 г. № 562;
2. Задание на проектирование от 2019 г.;
3. Акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2020 г.;
4. Письмо филиала «»Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках от 28.01.2019 № 24-6-14/169;
5. Заключение ГУ «Витебский районный центр гигиены и эпидемиологии»;
6. Технические условия на водоснабжение от 20.04.2020 г. № 02-17/1027;
7. Технические условия на водоотведение от 20.04.2020 г. № 02-17/1026;
8. Технические условия на восстановление мелиоративных систем при проектировании и строительстве объекта от 29.04.2020 г. № 01-26/374;
9. Заключение о наличии (об отсутствии) в границах испрашиваемого земельного участка разведанного месторождения полезных ископаемых от 17.03.2020 г. № 9-1-9/569-ПИ;
10. Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды. Земли (включая почвы) от 21.11.2019 г. № 14-Д-З-1209-19П;
11. Протокол испытаний удельной эффективной активности естественных радионуклидов от 26.09.2019 г. № 2231-СМ;
12. Протокол испытаний плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения от 30.09.2019 г. № 2240-СМ;
13. Справка ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» о выделении пусковых комплексов от 05.05.2020 г. № 03-17/1106;

Приложения:

Приложение А – Расчет выбросов загрязняющих веществ;
Приложение Б – Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ;
Приложение В – Расчет ожидаемых уровней шума;
Приложение Г – Таблица параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ;
Приложение Д – Ситуационная схема размещения предоставленного земельного участка с отображением ситуации в радиусе не менее 2 км от предоставленного участка М1:10000;
Приложение Е – Ситуационный план с описание трассировки границ по восьми румбам М1:10000;
Приложение Ж – Карта-схема объекта с нанесением источников выброса загрязняющих веществ М1:2000;
Приложение З – Комплект чертежей ГП.

Нормативные ссылки

В настоящем отчете об ОВОС использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII в редакции от 18.10.2016 г. № 431-З

Закон Республики Беларусь о питьевом водоснабжении от 24.06.1999 г. № 271-З в редакции от 04.01.2014 г.

Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З с учетом изменений и дополнений, внесенных Законом Республики Беларусь от 15 июля 2019 г. № 218-З

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-З в редакции от 13.04.2016г. № 397-З

Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. № 205-З в редакции от 18.07.2016 г. № 402-З

Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. № 257-З, в редакции от 23.12.2015 г. № 326-З

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-З

Кодекс Республики Беларусь о земле 23 июля 2008 № 425-З, с изменениями и дополнениями от 18 июля 2016 г.

Кодекс Республики Беларусь о недрах 14 июля 2008 № 406-З, с изменениями и дополнениями от 26.10.2012 г. № 432-З

Постановление Совета Министров РБ «О некоторых мерах по реализации Закона РБ от 18.07.2016 г. № 47 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»

Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 г. № 47

ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета

Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду, утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9, в редакции от 15.12.2011г. № 49

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 г. №113 «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения»

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2015 г. № 125 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения»

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. № 142 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения»

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 24.01.2011 г. № 5 «Об установлении нормативов экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране»

Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные Постановлением Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847

Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденный постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т

Определения

В настоящем отчете об ОВОС применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Воздействие на окружающую среду – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности, последствиями которой являются изменения окружающей среды.

Загрязняющие вещества – химические вещества или их смесь, поступление которых в окружающую среду оказывает на нее негативное воздействие.

Запроектная авария – авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающиеся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений работников (персонала).

Зона санитарной охраны (ЗСО) – территория или акватория, для которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений.

Обращение с отходами - деятельность, связанная с образованием отходов, их сбором, разделением по видам отходов, удалением, хранением, захоронением, перевозкой, обезвреживанием и (или) использованием отходов.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений.

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – деятельность по строительству, реконструкции объектов, их эксплуатации, другая деятельность, которая связана с использованием природных ресурсов и (или) может оказать воздействие на окружающую среду.

Поверхностные сточные воды (дождевые, талые, поливомоечные) – вода, поступающая в водный объект с загрязненной застроенной территории по самостоятельной сети дождевой канализации в результате выпадения атмосферных осадков, полива и мойки территории.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) – концентрация загрязняющего вещества, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного воздействия на настоящее или будущие поколения.

Требования в области охраны окружающей среды – предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды, государственными стандартами и иными техническими нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды.

Чрезвычайная ситуация – обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Экологическая безопасность – состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Введение

Основанием для выполнения работ являлся договор № 19-366-12, заключенный между ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» (Заказчик) и ОАО «Институт Белгипроагропищепром» (Исполнитель) и техническое задание к нему.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района».

Планируемая хозяйственная деятельность попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 м и более [3].

Согласно [11] отчет об ОВОС является неотъемлемой частью предпроектной документации. ОВОС – комплекс мероприятий, направленный на выявление характера, интенсивности и степени опасности влияния на состояние окружающей среды и здоровья населения любого вида планируемой хозяйственной деятельности. В отчете приводятся сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект планируемой хозяйственной деятельности, о возможных неблагоприятных последствиях его реализации для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектного решения;
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

5. Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства бройлерного цеха № 3 вблизи н.п. Тригубцы Витебского района.

Исходными данными для выполнения работ будут являться: материалы, характеризующие природные условия территории размещения объекта (геоморфологические, геолого-гидрогеологические, гидрологические, климатические и др.), в том числе материалы по предпроектной документации «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района»; материалы инженерно-геологических изысканий по объекту; результаты натурного обследования территории; карта землепользования; результаты наблюдений состояния основных компонентов окружающей среды; опубликованные данные по вопросу исследований; картографический материал, в том числе предоставляемый источниками сети Интернет (ресурсы google.maps.com), законодательно-нормативная документация.

1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1. Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-З) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

– сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;

– снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;

– применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;

– рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;

– предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

– материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;

– финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов [1, ст. 34].

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими в развитие положений Закона «Об охране окружающей среды» природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, являются:

Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-З;

Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-З;

Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З;

Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 г. № 332-З;

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-З;

Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008г. № 2-З;

Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 21.11.2001 г. № 56-З;

Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-З;

Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-З;

Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20.10.1994 г. № 3335-XII;

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» №340-З от 07.01.2012 г.;

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №141-З от 05.05.1998 г. (в редакции от 24.12.2015г. №331-З);

Международное право в области охраны окружающей среды и природопользования.

Среди основных международных соглашений, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, следующие:

– Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол;

– Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему;

– Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ);

– Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и протоколы к ней;

– Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по водам);

– Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

Уменьшение стоимости либо исключение из проектных работ и утвержденного проекта планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов запрещаются.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» [1, ст. 58] предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в [3, ст. 7].

1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Состав исследований и порядок проведения ОВОС определяется согласно [10], [11], 12. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-9]. Оценка воздействия проводится при разработке предпроектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС);

2. проведение ОВОС и подготовка отчета об ОВОС;

3. проведение общественных обсуждений (слушаний) отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений, на территории Республики Беларусь;

4. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности в случае выявления воздействий на окружающую среду, не учтенных в отчете об ОВОС, либо в связи с внесением изменений в предпроектную документацию, если эти изменения связаны с воздействием на окружающую среду;

5. представление отчета об ОВОС в составе предпроектной документации на государственную экологическую экспертизу;

6. проведение государственной экологической экспертизы отчета об ОВОС;

7. утверждение отчета об ОВОС в составе предпроектной документации по планируемой деятельности в установленном законодательством порядке.

ОВОС проводится для объекта в целом.

Реализация проектных решений по объекту «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Проектируемый объект расположен на расстоянии около 230 км от границы Литовской Республики, около 175 км от границы Латвийской Республики, около 37 км от границы Российской Федерации, около 370 км от границы Украины и около 480 км от границы Республики Польша. В связи с тем, что проектируемый объект расположен на значительном удалении от государственной границы, а также характеризуется отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды, отсутствие трансграничных водотоков, трансграничного воздействия от реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния

окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Основными принципами проведения ОВОС являются:

- гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта;
- учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- всестороннее рассмотрение экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- поиск оптимальных проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия и принятие эффективных мер по минимизации и (или) компенсации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- определение допустимости (недопустимости) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

Предлагаемая к рассмотрению предпроектная документация согласно Закону Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З (с учетом изменений и дополнений, внесенных Законом Республики Беларусь от 15 июля 2019 г. № 218-З) подлежит обязательному рассмотрению Государственной экологической экспертизой.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и предпроектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2. Общая характеристика планируемой деятельности

2.1. Краткая характеристика объекта

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» – одно из крупнейших в Республике Беларусь предприятие по производству мяса птицы на промышленной основе с общим замкнутым производственным циклом от получения инкубационных яиц и выращивания молодняка до полной переработки мяса птицы в полуфабрикаты быстрого приготовления, готовую продукцию (копчености, колбасные изделия, рулеты ветчины) и реализации.

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» – это предприятие стабильное и эффективно развивающееся, которое делает ставку на современные уникальные технологии, выпуск широкого ассортимента высококачественной продукции из мяса птицы и удовлетворение самых изысканных вкусов потребителей. Предприятие в полной мере модно назвать автономным, поскольку на птицефабрике созданы все необходимые службы, которые обеспечивают ее непрерывный жизненный цикл.

Выделенный земельный участок под строительство бройлерного цеха № 3 (площадка № 1) определен согласно материалам предварительного согласования в размере 32,6285 га (акт выбора места размещения земельного участка от 04.04.2020 г. № 601).

2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» является единственным в Витебской области предприятием по производству мяса птицы на промышленной основе с общим замкнутым производственным циклом от получения инкубационных яиц и выращивания молодняка до полной переработки мяса птицы в готовые продукты.

Первая очередь фабрики была введена в эксплуатацию в 1981 г., а в 1984 г. после ввода третьей очереди фабрика вышла на проектную мощность по производству мяса. С 1989 г. на фабрике начато строительство по расширению и реконструкции производства и в 1992 г. были частично введены в эксплуатацию ряд новых объектов. Проектная мощность фабрики после реконструкции и расширения составила 6 млн. бройлеров, выращиваемых на мясо в год, что соответствует производству 8 тысяч тонн мяса в живом весе.

31 декабря 2003 г., в соответствии с приказом Министерства экономики Республики Беларусь №162, РУСПП «Витебская бройлерная птицефабрика» и его дочернее РУТП «Певник» были преобразованы в Открытое акционерное общество. ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» было зарегистрировано решением Витебского облисполкома от 09 февраля 2004 г. №62 в Едином государственном реестре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Общество осуществляет следующие основные виды деятельности:

– разведение птицы на мясо;

– производство яиц;

– производство смешанное мясо-яичное;

– деятельность инкубаторно-птицеводческих станций;

– производства мяса;

– производство мясных продуктов;

–оптовая и розничная торговля мясом и мясными продуктами и др.;

Технологический процесс производства включает в себя следующие основные этапы и операции:

– покупка суточных племенных цыплят;

– выращивание племенного молодняка;

– содержание родительского стада (производство инкубационных яиц);

– инкубатор;

– выращивание бройлеров;

– производство тушек птицы;

– переработка птицы в цехе углубленной переработки;

– контроль качества на всех стадиях технологического процесса;

– упаковка и сортировка продукции.

Территориально птицефабрика размещается в 20 км от г. Витебска в д. Тригубцы.

Полученные производственные и финансовые показатели – это результат ориентации предприятия на современные технологии выращивания бройлеров и внедрение новейшего оборудования, модернизацию всего производственного процесса и систем управления.

Высшим органом ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» является Общее собрание акционеров. Наблюдательный Совет назначает и освобождает от должности Генерального директора, определяет количественный состав дирекции, согласовывает назначение на должность и освобождение от должности членов дирекции.

Руководство текущей деятельностью Общества осуществляют дирекция (коллегиальный исполнительный орган) и генеральный директор (единоличный исполнительный орган).

Генеральный директор возглавляет дирекцию, организует ее работу и председательствует на заседаниях. При назначении генерального директора на должность, с ним заключается контракт, в котором определяются его права, обязанности, ответственность, условия материального обеспечения и освобождения от должности. В свою очередь генеральный директор является нанимателем для остальных работников ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Предпроектные решения по объекту «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» разработаны ОАО «Институт Белгипроагропищепром». Адрес: Республика Беларусь, 220073 г. Минск, ул. Скрыганова, 6; Телефон 8-017-259-17-81 – приемная руководителя,

8-017-259-18-56 – главный инженер. Адрес электронной почты: inbox@bgapp.com, bgappeco@mail.ru.

2.3. Район планируемого размещения объекта

В административном отношении объект располагается в Витебском районе Витебской области.

Земельный участок под строительство бройлерного цеха № 3 (площадка № 1) определен согласно материалам предварительного согласования в размере 32,6285 га (акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2020 г.), в том числе земли сельхозхозяйственного назначения 32,6285 га, из них пахотные земли – 26,7487 га, другие виды земель – 5,8798 га. С восточной, западной, северной и южной сторон участок ограничен землями ГЛХУ «Витебский лесхоз» и ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Земельный участок проектирования артскважин расположен с северо-восточной стороны от проектируемой площадки бройлерного цеха № 3. Проектируемые скважины будут располагаться у д. Тригубцы Витебского района Витебской области, в 1,2 км северо-западнее северной окраины д. Тригубцы, в 0,8 км южнее а/д Е-95, в 1,55 км юго-западнее южной окраины д. Николаево. Скважины будут располагаться в 20,0 м друг от друга и будут работать попеременно, т.е. в режиме «рабочая-резервная».

Ситуационный план размещения строящегося бройлерного цеха № 3 представлен на рисунке 2.3.1.

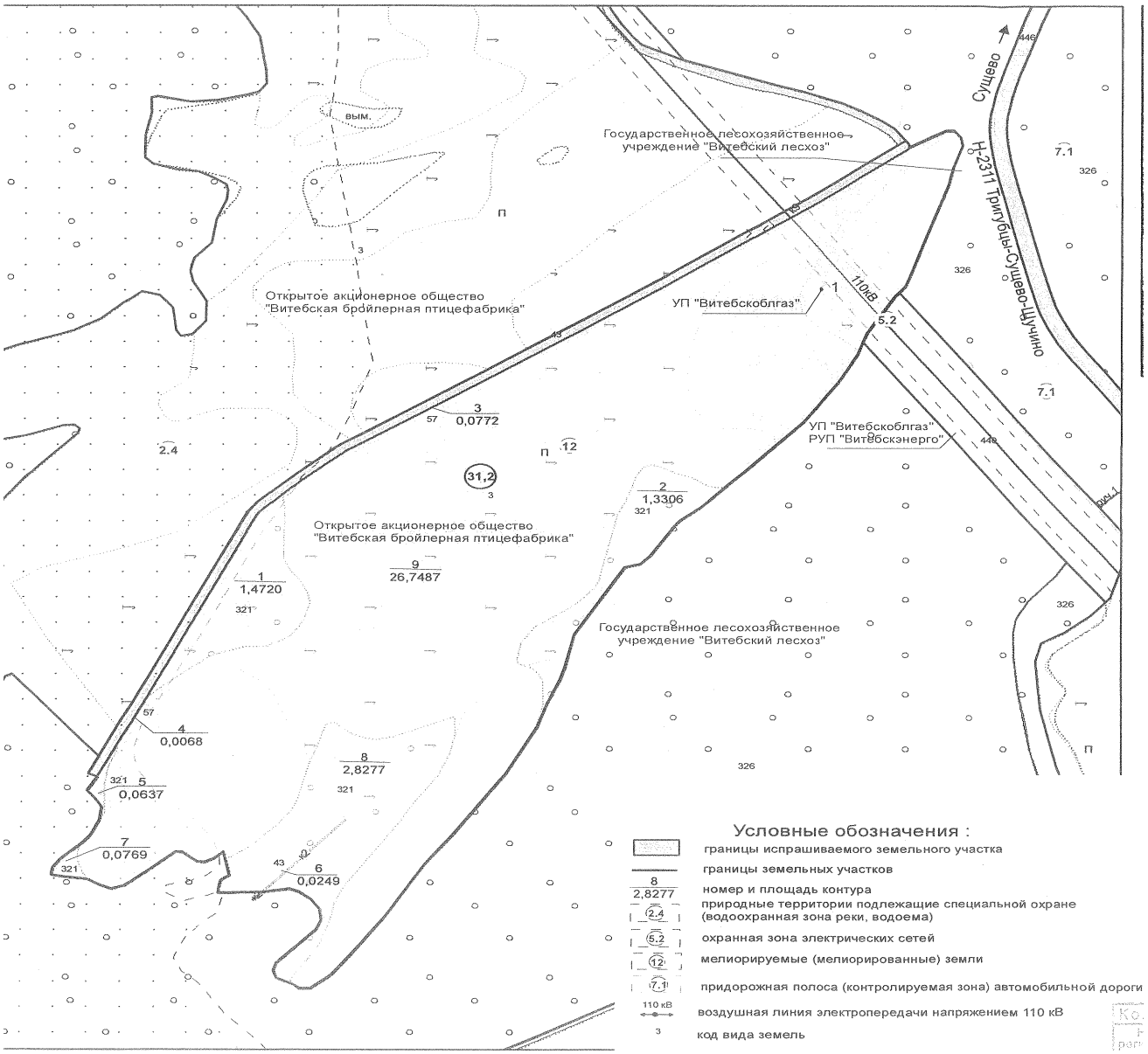


Рисунок 2.3.1 – Ситуационная схема размещения бройлерного цеха № 3

Проектируемый объект – бройлерный цех № 3 расположен в районе н.п. Тригубцы Витебского района Витебской области и ограничен:

- с севера – земли ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»;
- с востока – земли ГЛХУ «Витебский лесхоз»;
- с юга – земли ГЛХУ «Витебский лесхоз»;
- с запада – земли ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Жилая зона расположена:

- в северном направлении на расстоянии 1500 м от границы промплощадки расположена д. Сущево (точка № 9, 10 по г.п.);

- в северо-восточном направлении на расстоянии 1400 м от границы промплощадки расположена д. Николаево (точка № 11, 12 по г.п.);

- в восточном направлении на расстоянии 4000 м от границы промплощадки расположена д. Красный Двор (точка № 13, 14 по г.п.);

- в южном направлении на расстоянии 1100 м от границы промплощадки расположена д. Тригубцы (точка № 15, 16 по г.п.).

Д. Тригубцы, близ которой расположен проектируемый объект, по климатическим условиям, согласно СНБ 2.04.02-2000 "Строительная климатология", относится к климатическому району II-В.

Климатические условия приняты согласно письму филиала ГУ «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 28.01.2019 г. №24-6-14/169 и приведены в исходных данных.

Метеорологические условия характеризуются следующими данными:

– средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года + 23,0^{0}С;

– средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -7,0^{0}С.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой в году для данного района составляет 5%, равна 7 м/с.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, принимается, в соответствии с ОНД-86, равным 160.

В районе размещения реконструируемого предприятия отсутствуют санатории, дома отдыха, памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

Поверхностные воды: В административном отношении объект располагается в Витебском районе Витебской области, ближайшие населенные пункты – дд. Тригубцы, Николаево, Красный Двор, Сущево. Ближайшими водными объектами к проектируемой площадке являются р. Западная Двина в южном и юго-восточном направлениях на расстоянии не менее 4600 м от выделенного участка и р. Лужеснянка в северо-западном направлении на расстоянии не менее 530 м от границы промплощадки (рисунок 2.3.2, 2.3.3).

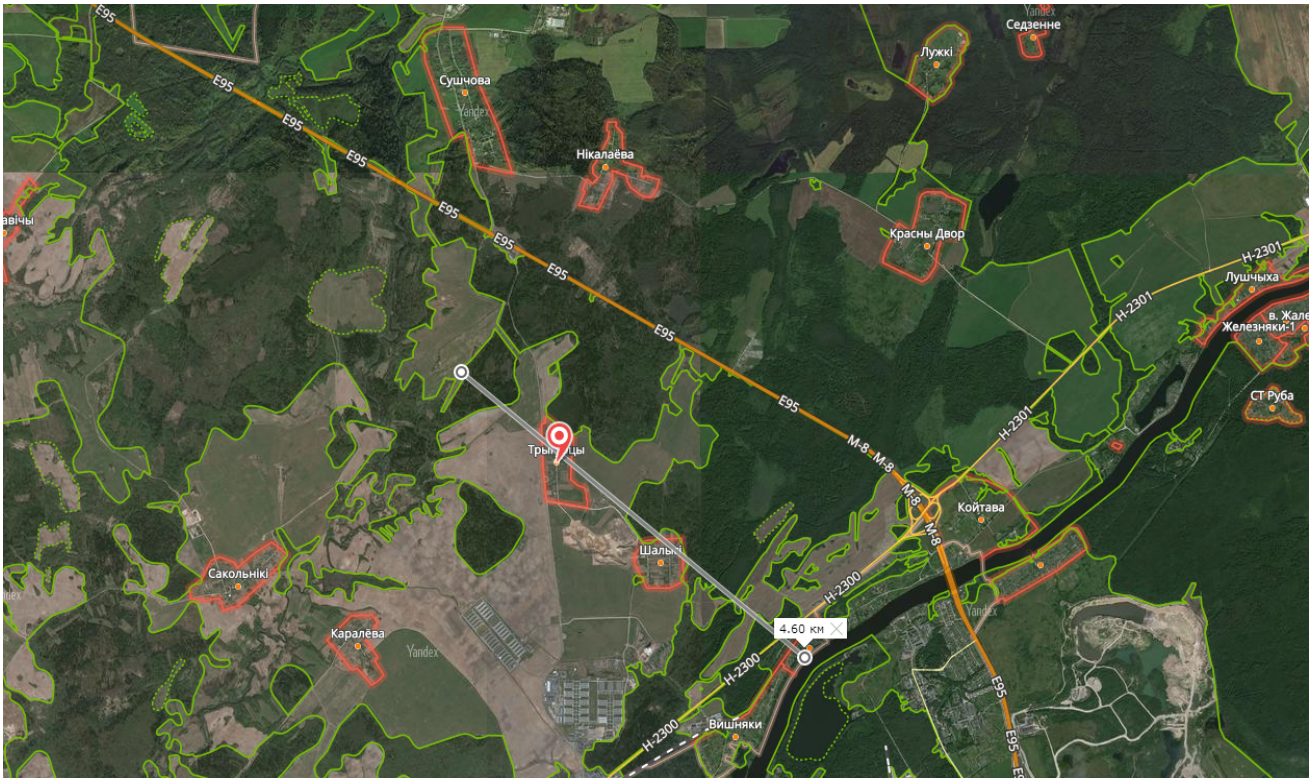


Рисунок 2.3.2 – Схема размещения реки Западная Двина

Рисунок 2.3.2 – Схема размещения реки Лужеснянка

Для поверхностных водных объектов в соответствии со ст. 52 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-З устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные полосы.

Границы и размеры водоохранной зоны рек Западная Двина и Лужеснянка установлены Проектом водоохранных зон и прибрежных полос больших рек Витебского района Витебской области. Ширина водоохраной зоны больших рек в соответствии с действующими на момент утверждения Проекта водоохранных зон и прибрежных полос больших рек составляла 600 м. В границах населенных пунктов водоохранные зоны устанавливаются отдельным проектом.

Проектируемый участок строительства бройлерного цеха № 3 расположен на природной территории, подлежащей специальной охране, а именно в границе водоохранной зоны реки Лужеснянка (акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2020 г.).

Подземные воды: Водоснабжение проектируемой площадки планируется осуществлять посредством эксплуатации двух водозаборных скважин (1 рабочая, 1 резервная), расположенных к северо-востоку от территории объекта.

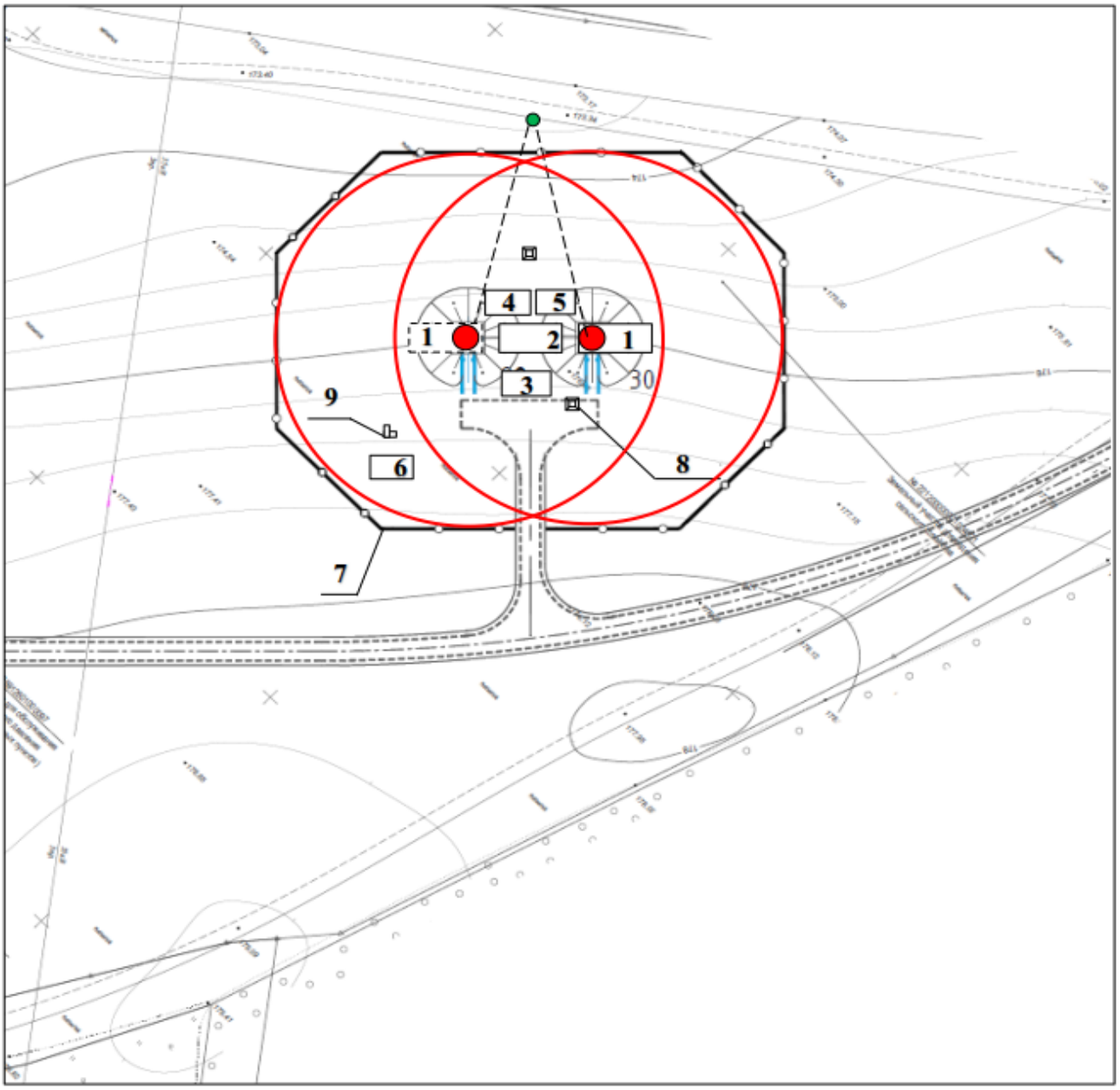
Обзорная карта района проектирования
Масштаб 1:100 000

Условные обозначения:

- проектируемые рабочая и резервная скважины;
- опорные скважины.

Рисунок 2.3.3 – Обзорная карта района проектирования

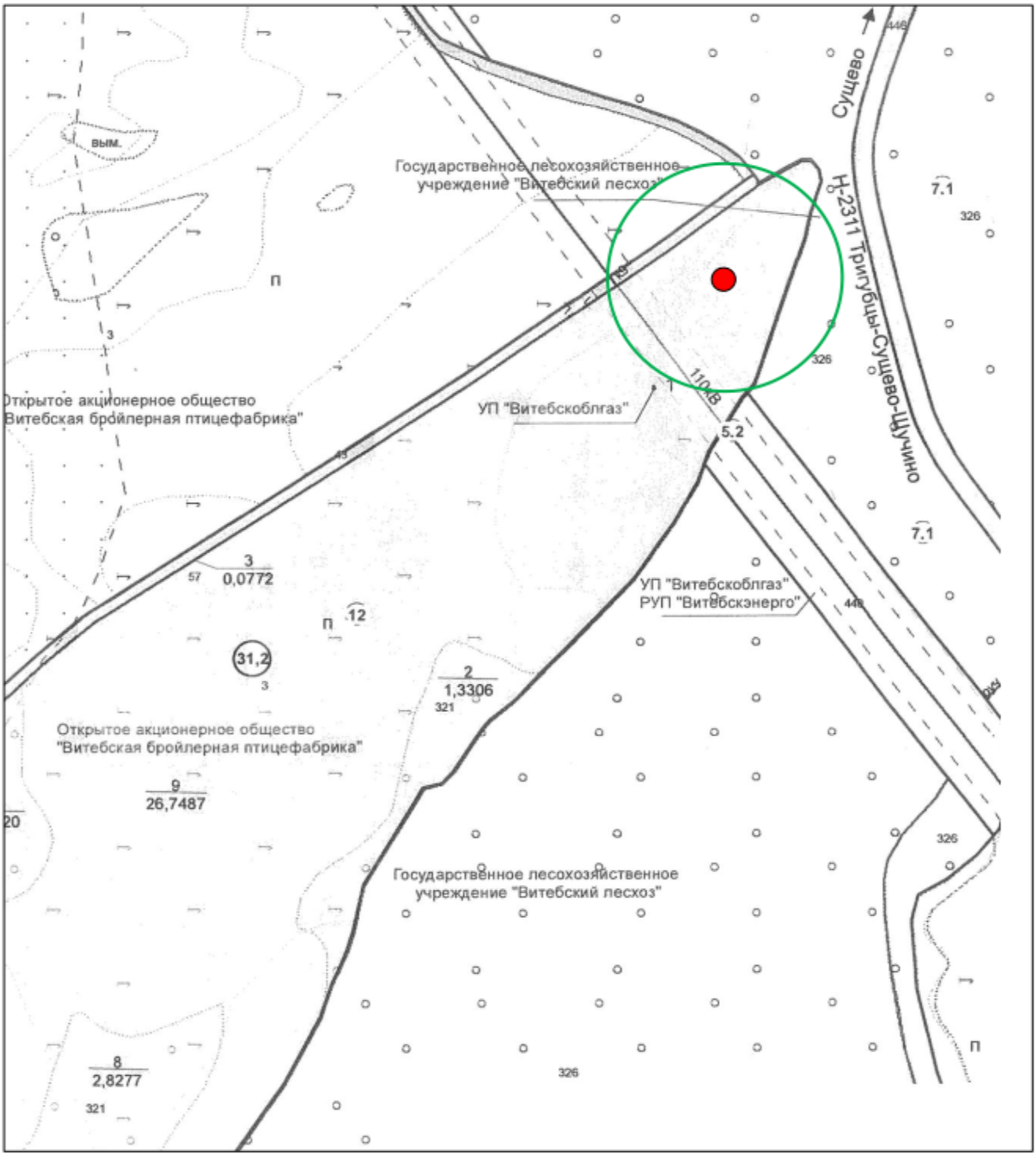
Проект зон санитарной охраны (ЗСО) проектируемых двух артезианских артскважин (рабочей и резервной) разработан ЧУП «Геобурвод» в составе предпроектной документации по объекту «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района». В соответствии с проектом зон санитарной охраны водозаборных скважин для них установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 30 м (R1 = 30,0 м), второго пояса – радиусом 98 м от центра водозабора (R2 = 98,0 м), третьего пояса – радиусом 691 м от центра водозабора (R3 = 691,0 м) (рисунок 2.3.4-2.3.6).



Условные обозначения: ● - проектируемые рабочая и резервная скважины; ● - место сброса откачиваемой воды; 1 – буровая установка; 2 – стеллаж обсадных труб; 3 – стеллаж бурильных труб; 4 – площадка хранения цемента; 5 – площадка хранения глины; 6 – вагон-дом для рабочих; 7 – ограждение; 8 – прожектор; 9 – противопожарный щит.

- граница зон санитарной охраны 1-го пояса проектируемых скважин (R_1 = 30 м).

Рисунок 2.3.4 – План рабочей и резервной скважины с отображением границ зон санитарной охраны 1-го пояса проектируемых скважин



Условные обозначения:

- проектируемые рабочая и резервная скважины;
- граница зон санитарной охраны 2-го пояса проектируемых скважин (R_2 = 98 м).

Рисунок 2.3.5 – План рабочей и резервной скважины с отображением границ зон санитарной охраны 2-го пояса проектируемых скважин

Условные обозначения:

- проектируемые рабочая и резервная скважины;
- граница зон санитарной охраны 3-го пояса проектируемых скважин (R_3 = 691 м).

Рисунок 2.3.6 – План рабочей и резервной скважины с отображением границ зон санитарной охраны 3-го пояса проектируемых скважин

Первый пояс включает территорию расположения скважин, водопроводных сооружений и устанавливается в целях исключения возможности случайного и умышленого загрязнения источника воды в месте расположения водозаборных скважин. Зона первого пояса скважин ограждается забором и озеленяется. По внутреннему периметру забора высаживаются лиственные деревья (но не высокоствольные). Территория первого пояса должна быть спланирована с учетом отвода поверхностного стока за пределы его границ. Пешеходные дорожки и дороги автотранспорта к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

2.4. Основные характеристики проектных решений

Основные технологические решения:

Целью проекта возведения бройлерного цеха №3 (площадка №1) является расширение производственных мощностей ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», создание высокотехнологичного конкурентноспособного подразделения по производству мяса цыплят-бройлеров, производство высококачественной продукции, получение высоких технико-экономических показателей производства, сокращение расходов энергетических ресурсов.

Бройлерный цех №3 (площадка №1) предназначен для производства мяса птицы. Процесс производства мяса птицы включает этапы выращивания и откорма цыплят-бройлеров. Для выращивания бройлеров используют цыплят высокопродуктивных мясных кроссов живой массой в суточном возрасте не менее 36 г. Поставка суточных цыплят осуществляется из существующих инкубаториев ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Проектными решениями предусматривается: прогрессивная система выращивания и откорма птицы мясных пород; комплектование бройлерного цеха генетически качественным, высокопродуктивным поголовьем; обеспечение птицы качественными кормами; эффективное использование полезной площади помещений; высокие санитарно-гигиенические и зооветеринарные требования; непрерывность и ритмичность выпуска продукции; высокая организация труда.

В соответствии с заданием на проектирование принято напольное содержание (на подстилке) цыплят-бройлеров, плотность посадки до 20 гол. на 1м^2. Период выращивания и откорма цыплят-бройлеров на мясо при напольном содержании принят 43 дня, среднесуточный прирост живой массы – 64 г. Сдаточный живой вес цыпленка-бройлера – 2,7 кг (максимальный).

Проектом, в соответствии с заданием на проектирование, для напольного выращивания и откорма бройлеров принято полнокомплектное оборудование для напольного выращивания и содержания птицы фирмы «Хартманн Лебенсмиттельтехник Анлагенбау ГмбХ» (Германия), согласно контракту на поставку комплектов оборудования для напольного содержания бройлеров в птичниках размером 21х120 м № 20880 от 17.02.2020 г. В комплект поставки оборудования для напольного содержания бройлеров входят следующие системы:

система транспортировки кормов, кормления и поения бройлеров; система обеспечения микроклимата в помещении для содержания птицы; светодиодная система освещения птичника, автоматизированная система управления производственными процессами в птичнике.

Зона пометохранилища для бройлерного цеха №3 (площадка №1) не предусматривается. Подстилочный помет, образующийся в процессе эксплуатации птичников, в соответствии с данными заказчика, будет вывозиться для хранения на существующее пометохранилище. Мощность пометохранилища обеспечит прием, хранение и обеззараживание подстилочного помета из бройлерного цеха №3 (площадка №1) в полном объеме.

Исполнение функций ветеринарного контроля в Бройлерном цехе №3 (площадка №1), в соответствии с заданием на проектирование, возлагается на существующую ветеринарную лабораторию ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Планово-предупредительный и текущий ремонт основного и вспомогательного оборудования бройлерного цеха №3 (площадка №1) осуществляется действующей ремонтной службой ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

При выполнении ремонтных работ по технологическому оборудованию для напольного содержания бройлеров, поставляемому по контракту, привлекается служба сервиса представителя поставщика оборудования.

Проектом, в соответствии с письмом заказчика №02-17/1106 от 05.05.2020г, предусматривается выделение трех пусковых комплексов.

В состав первого пускового комплекса входят: птичник на 48000 бройлеров напольного содержания № 01-04 по г.п., санитарный пропускник с крытым подогреваемым дезбарьером № 15 по г.п., ветблок № 16 по г.п., крытый неподогреваемый дезбарьер № 17 по г.п., необходимые сооружения инженерного обеспечения и инженерные сети; зона водозаборных сооружений с водонапорной башней и станцией обезжелезивания; блок биологической очистки сточных вод.

В состав второго пускового комплекса входят: птичник на 48000 бройлеров напольного содержания № 05-08 по г.п., необходимые сооружения инженерного обеспечения и инженерные сети.

В состав третьего пускового комплекса входят: птичник на 48000 бройлеров напольного содержания № 09-14 по г.п., необходимые сооружения инженерного обеспечения и инженерные сети.

Производственная программа:

Проектная вместимость (посадочное поголовье) одного птичника напольного содержания составляет 48000 голов, вместимость птичников бройлерного цеха №3 (площадка №1 – 14 птичников) составляет 672000 голов. Среднегодовое поголовье по бройлерному цеху №3 (площадка №1) составит – 4193280 голов, в том числе: I пусковой комплекс – 1198080 голов, II пусковой комплекс – 1198080 голов, III пусковой комплекс – 1797120 голов.

Среднегодовой выход мяса бройлеров в живом весе по бройлерному цеху №3 (площадка №1) составит – 11032,0 тонн, в том числе: I пусковой комплекс –

3152,0 тонн, II пусковой комплекс – 3152,0 тонн, III пусковой комплекс – 4728,0 тонн.

Производственная программа и исходные технологические параметры, принятые при разработке технологической части проекта «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» приведены в таблице 2.4.1. Среднегодовой объем реализации продукции приведен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.1 – Производственная программа

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество				
		На один птичник	Итого на площадке №1	В том числе:		
				I пуско-вой	II пусковой	III пусковой
Количество птичников напольного содержания	шт.	-	14	4	4	6
Посадочное поголовье одной партии бройлеров	гол.	48000	672000	192000	192000	288000
Период выращивания и откорма бройлеров	дней	43	43	43	43	43
Профилактический перерыв	дней	14	14	14	14	14
Количество партий в год	шт.	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Сохранность поголовья птицы	%	95	95	95	95	95
Посадочное поголовье за год	гол.	307200	4300800	1228800	1228800	1843200
Среднее поголовье одной партии бройлеров	гол.	46800	655200	187200	187200	280800
Конечное поголовье одной партии	гол.	45600	638400	182400	182400	273600
Среднегодовое поголовье	гол.	299520	4193280	1198080	1198080	1797120
Количество выращенных бройлеров	гол./год	291840	40/85760	1167360	1167360	1751040
Среднегодовая выбраковка птицы (падеж)	гол./год	15360	215040	61440	61440	92160
Средняя живая масса выращенного бройлера	кг	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Средняя масса 1 головы выбракованной птицы	кг	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Сдаточный живой вес бройлеров (среднегодовой)	т/год	788,0	11032,0	3152,0	3152,0	4728,0
Масса выбракованной птицы (среднегодовая)	т/год	16,9	236,6	67,6	67,6	101,4

Таблица 2.4.2 – Среднегодовой объем реализации продукции

Наименование продукции	Ед. изм.	Количество продукции			
		Всего	В том числе:		
			I пуско- вой	II пусковой	III пусковой
Мясо цыплят-бройлеров (в живом весе)	т/год	11032,0	3152,0	3152,0	4728,0

Описание технологических процессов:

В составе проектируемого бройлерного цеха № 3 предусмотрены следующие здания и сооружения: птичник на 48000 бройлеров напольного содержания № 01-14 по г.п., санитарный пропускник с проходной № 15 по г.п., крытый неподогреваемый дезбарьер №17 по г.п., необходимые сооружения инженерного обеспечения и инженерные сети.

Птичник на 48000 бройлеров напольного содержания (№ 01-14 по г.п.) предназначен для выращивания цыплят-бройлеров на мясо с 1 до 42-дневного возраста при напольном содержании на подстилке.

Здание птичника состоит из помещения для содержания птицы и подсобных помещений (операторская, электрощитовая, гардероб уличной одежды, душевая, гардероб специальной одежды, санузел), приблокированных к зданию птичника в центральной части здания. Для размещения бункеров запаса кормов возле здания птичника предусмотрена специальная площадка для бункеров.

Содержание бройлеров проектом предусмотрено напольное, на подстилке при искусственном освещении. Процессы кормления и поения птицы механизированы и решены на базе комплекта современного оборудования для напольного содержания цыплят-бройлеров. Преимущество примененного оборудования – это здоровая птица, низкий падеж, экономное использование кормов, снижение факторов загрязненности окружающей природной среды.

Доставка однодневных цыплят из инкубаториев ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» осуществляется мобильным транспортом. Выгрузка ящиков с цыплятами и распределение их по площади птицезала производится вручную.

Кормление птицы осуществляется сухими полнорационными гранулированными комбикормами. Комбикорма доставляются загрузчиком сухих кормов типа ЗСК и подаются в бункера для корма, расположенные у здания птичника в центральной части. Из бункеров, при помощи гибкого шнека системы кормления, комбикорм подается к промежуточным бункерам-накопителям, установленным на каждой линии кормления в центральной части. Из промежуточных бункеров по линиям кормления корм поступает в кормушки для кормления птицы. В птичнике установлено четыре линии кормления, которые находятся в подвешенном состоянии и крепятся к строительным конструкциям с помощью комплектных систем подвески. В концах каждой линии кормления установлены контрольные кормушки (по 2 на каждую линию кормления) с концевым датчиком для автоматического отключения и включения подачи корма при заполнении и опорожнении кормушки. В составе каждой линии кормления предусмотрена система механического подъема и система «антинасест».

Поение птицы осуществляется водой питьевого качества из ниппельных поилок с каплеуловителями, входящих в систему водоснабжения комплекта оборудования для содержания цыплят-бройлеров. В каждом птичнике предусмотрено 5 линий поения, которые находятся в подвешенном состоянии и крепятся к строительным конструкциям с помощью комплектных систем подвески. Линии поения оборудованы срединными регуляторами давления и узлом конца линии. В комплект оборудования входит узел подготовки воды с фильтром, счетчиком и дозатором. Дозатор обеспечивает ввод в систему поения необходимых медицинских препаратов. В составе линии поения предусмотрена

система механического подъема и система «антинасест». Линии поения должны быть постоянно на уровне головы растущей птицы.

По окончании периода откорма отлов птицы осуществляется специальной бригадой, входящей в штатный состав работников ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» (бригада по отлову птицы). Укладка бройлеров в ящики и погрузка в автотранспорт для транспортировки на убой производится вручную в помещении для содержания птицы.

При смене поголовья, в период профилактического перерыва, помещение для содержания птицы подвергают санации. Санация помещения для содержания птицы включает: уборку подстилочного помета, мойку, дезинфекцию, текущий ремонт и «отдых» (просушка и прогрев) помещения для содержания птицы. Во время уборки линии кормления и линии поения находятся в поднятом положении. При смене поголовья подстилочный помет убирается специальными ковшовыми погрузчиками, грузится в герметично закрывающийся прицеп и вывозится мобильным транспортом в пометохранилища, где производится его обеззараживание и подготовка к внесению в почву в качестве органического удобрения. Мойка помещений птичника и технологического оборудования проводится при помощи очистителя высокого давления, дезинфекция – дезинфекционной установкой типа ДУК и генераторами тумана, препаратами, зарегистрированными в Республике Беларусь и разрешенными к применению. Работы по санации помещений для содержания птицы осуществляются специальными бригадами, входящими в штатный состав работников ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» (бригада по подготовке птичников и дезинфекционная бригада).

Продолжительность межциклового профилактического перерыва при напольном выращивании и откорме цыплят-бройлеров составляет 14 дней.

Перед приемом очередной партии птицы в птичнике должны быть созданы условия, обеспечивающие посадку цыплят и содержание птицы в соответствии с отраслевым регламентом. За три дня до поступления птицы в птичнике должна быть размещена подстилка (древесные опилки). Влажность подстилочного материала не должна быть более 25%. Качество подстилочного материала должно быть проверено. Не допускается наличие в подстилке патогенной бактериальной и грибковой микрофлоры. Подстилка должна быть засыпана на сухой пол птичника ровным слоем толщиной не менее 10 см. Перед укладкой подстилки сухой пол птичника должен быть засыпан известью-пушонкой из расчета 0,5 кг на 1м^2 пола.

До приема партии цыплят в птичнике должны быть установлены параметры температуры и влажности воздуха в соответствии с требованиями отраслевого регламента за 24 часа – летом или за 48 часов – зимой. Перед посадкой цыплят температура в птичнике должна составлять 35°С, температура бетонного пола должна составлять 28-29°С, подстилки – 32°С. Указанный температурный режим обеспечивается предварительным прогревом в целях исключения возможности образования конденсата между полом и подстилкой, что может привести к анаэробномой ферментации с выделением аммиака. Время предварительного прогрева может составлять 36-48 часов в зависимости от климатических условий.

После прогрева помещения за 24 часа до поступления цыплят должна быть произведена окончательная дезинфекция. Птичник должен быть провентилирован в целях удаления газов после дезинфекции и прогрева.

Санитарный пропускник с проходной, крытым дезбарьером (№15 по г.п.) предназначен для пропуска производственного персонала на территорию отделения птичников для откорма бройлеров, для санитарной обработки производственного персонала, размещения администрации и служб, организации питания персонала, стирки и дезинфекции спецодежды производственного персонала, защиты предприятия от заноса и распространения инфекционных и инвазионных заболеваний, обеспечения хранения пожарного инвентаря и боевой одежды, с возможностью круглосуточного доступа, и межсменного хранения техники по доставке кормов. Здание санитарного пропускника размещается на линии ограждения отделения птичников для откорма бройлеров.

В санитарном пропускнике предусмотрены следующие помещения: диспетчерская, помещение дежурного персонала, раздельные бытовые помещения для женщин и мужчин с душевыми и санузлами, кладовые уборочного инвентаря, комната приема пищи, административное помещение, помещение хранение ветпрепаратов, постирочная, раздельные помещения для хранения чистой и грязной одежды, помещение хранения пожарного инвентаря, помещения инженерного обеспечения. В составе санитарного пропускника предусмотрены: проходная и бокс для хранения одной единицы техники. К зданию санитарного пропускника, в месте размещения проходной, приблокирован крытый дезбарьер.

Организация питания производственного персонала решена в комнате приема пищи, которая оборудована необходимым специальным оборудованием для хранения пищевых продуктов, разогрева пищи и приготовления горячих напитков. Стирка спецодежды производственного персонала осуществляется в постирочной. Стирка и дезинфекция спецодежды осуществляется в промышленной стирально-отжимной машине, сушка – в промышленной сушильной машине. Дезинфекция спецодежды решается препаратами, зарегистрированными в Республике Беларусь и разрешенными к применению. Для глажения спецодежды предусмотрены гладильный стол (в комплекте с утюгом и парогенератором) и паровая гладильная система. Для хранения грязной и чистой спецодежды предусмотрены отдельные кладовые, оборудованные специальными стеллажами. Для хранения моющих и дезинфицирующих средств предусмотрен специальный шкаф.

Дезбарьер предназначен для дезинфекционной обработки ходовой части транспортных средств, въезжающих на территорию и выезжающих с территории «чистой» зоны отделения птичников для откорма бройлеров. Над ванной с дезраствором предусмотрен навес, предотвращающий попадание атмосферных осадков в дезраствор. В дезбарьере предусмотрено подключение аппарата высокого давления для обеспечения возможности наружного обмыва автотранспорта.

Крытый неподогреваемый дезбарьер (№17 по г.п.) предназначен для дезинфекционной обработки ходовой части транспортных средств, въезжающих на территорию и выезжающих с территории «грязной» зоны отделения птичников для откорма бройлеров, защиты предприятия от заноса и распространения

инфекционных и инвазионных заболеваний. Над ванной с дезраствором предусмотрен навес, предотвращающий попадание атмосферных осадков в дезраствор.

Потребность в кормах и подстилке, выход помета:

Кормление птицы осуществляется сухими полнорационными гранулированными комбикормами согласно ГОСТ 18221-99 «Комбикорма полнорационные для сельскохозяйственной птицы. Технические условия». Кормление птицы организовывается со свободным доступом к кормушкам, прерывистое с целью лучшей поедаемости корма.

Расчет среднегодовой потребности в кормах приведен в таблице 2.4.3. Расчет среднегодовой потребности в подстилке приведен в таблице 2.4.4. Расчет среднегодового выхода помета приведен в таблице 2.4.5.

Таблица 2.4.3 – Среднегодовая потребность в кормах

Группа птиц	Среднее поголовье за период содержания, гол.	Норма корма на 1 гол. на период содержания, кг.	Требуется на период содержания, т.	Требуется на год, т/год
Цыплята-бройлеры (1-43 дней)	655200	4,3	2817,36	18031,10
Всего:			2817,36	18031,10

Среднегодовая потребность в кормах по пусковым комплексам составит:
I пусковой комплекс – 5151,74 тонн в год;
II пусковой комплекс – 5151,74 тонн в год;
III пусковой комплекс – 7727,62 тонн в год.

Таблица 2.4.4 – Среднегодовая потребность в подстилке

Группа птиц	Среднее поголовье за период содержания, гол.	Потребность в подстилке		
		на 1 гол на период содержания, кг.	на все поголовье на период содержания, т.	среднегодовая потребность, т/год
Цыплята-бройлеры (1-43 дней)	655200	1,5	982,8	6289,9
первоначальный слой подстилки	-	-	527,3	3374,7
Всего:			1510,1	9664,6

Среднегодовая потребность в подстилке по пусковым комплексам составит:
I пусковой комплекс – 2761,3 тонн в год;
II пусковой комплекс – 2761,3 тонн в год;
III пусковой комплекс – 4142,0 тонн в год.

Таблица 2.4.5 – Среднегодовой выход помета

Группа птиц	Среднее поголовье за период содержания, гол	Выход помета				Среднегодовой выход подстилочного помета, т/год
		от 1 гол. в сутки, г/гол.	от поголовья за период содержания, т.	среднегодовой выход, т/год	Среднегодовой выход помета после усушки, т/год	
Цыплята-бройлеры (1-43 дней)	655200	158,0	4451,4	28489,0	14244,5	23909,1
Всего:			4451,4	28489,0	14244,5	23909,1

Среднегодовой выход подстилочного помета по пусковым комплексам составит:
I пусковой комплекс – 6831,2 тонн в год;

II пусковой комплекс – 6831,2 тонн в год;
III пусковой комплекс – 10246,7 тонн в год.

Подстилочный помет, образующийся в процессе эксплуатации бройлерного цеха №3 (площадка №1), в соответствии с данными заказчика, будет вывозиться для хранения и подготовки к использованию на существующее пометохранилище. Мощность действующего пометохранилища ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» обеспечит прием, хранение и обеззараживание подстилочного помета из бройлерного цеха №3 (площадка №1) в полном объеме.

Подстилочный помет подготавливают к использованию в качестве органического удобрения биотермическим методом. Биотермическую обработку подстилочного помета проводят посредством выдержки в буртах длиной 60 м, шириной 18 м, высотой до 2,0 м, углом естественного откоса от 36° до 43°. Влажность массы должна быть не более 60 %. В случае несоответствия подстилочного помета требуемой влажности к нему подмешивается компостирующий материал. В качестве компостирующего материала могут использоваться торф, опилки, солома, костра и др. влажностью не более 45 %. Время выдержки подстилочного помета в буртах в теплый период года в течение 1 месяца, в холодный период года в течение 2 месяцев.

Биотермически обработанный подстилочный помет вывозится на специальные полевые площадки, где осуществляется его хранение до внесения в почву в качестве органического удобрения. Обеззараженный подстилочный помет вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ.

В период эпизоотии обеззараживание помета производится методом, описанным выше, но время выдержки в буртах увеличивается до 12 месяцев, при этом бурты с инфицированным пометом укрывают компостирующим материалом или обеззараженным подстилочным пометом слоем не менее 10 см.

Использование отходов производства:

При выращивании и откорме цыплят-бройлеров за период выращивания и откорма падеж птицы составляет до 5% от начального поголовья птицы. Среднегодовое количество павшей птицы по бройлерному цеху №3 (площадка №1) составляет 215040 голов или 236,6 тонн, в том числе: I пусковой комплекс – 61440 голов или 67,6 тонны, II пусковой комплекс – 61440 голов или 67,6 тонны, III пусковой комплекс – 92160 голов или 101,4 тонны.

Сбор трупов павшей птицы осуществляется в течение рабочего дня. Накопление решается в специально отведенных технологических тележках-контейнерах из нержавеющей стали. Размещение тележек-контейнеров предусмотрено в отдельном помещении (помещение для сбора павшей птицы), приблокированном к зданию птичника. Собранные отходы в тележках-контейнерах транспортируются к зданию ветблока № 16 по г.п., расположенному на территории бройлерного цеха. Сбор, накопление и временное хранение в течение 2-3 дней трупов сельскохозяйственной птицы осуществляется в холодильной камере для временного хранения отходов, предусмотренной в составе ветблока. Временное хранение трупов сельскохозяйственной птицы

осуществляется при температуре 0-+5°С в тележках-контейнерах из нержавеющей стали. По мере накопления отходы животного происхождения (трупы сельскохозяйственной птицы) направляются в организации, осуществляющие их дальнейшую переработку.

При подозрении на заболевание или при выявлении заболевания у павшей птицы (по результатам анализа, проведенного ветеринарной лабораторией ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»), павшая птица подлежит сжиганию для предотвращения распространения патогенных микроорганизмов на территории бройлерного цеха №3. Утилизация биологических отходов (павшей птицы) осуществляется путем сжигания в специальном крематоре для термического уничтожения биологических отходов, установленном на действующем участке утилизации отходов ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Бытовые отходы в количестве 1,8 тонн в год вывозятся на полигон ТКО, в места согласованные с органами санитарного надзора.

Механизация и автоматизация технологических процессов:

Механизация и автоматизация технологических процессов напольного выращивания и откорма цыплят-бройлеров решается путем применения полнокомплектного оборудования для выращивания и содержания птицы фирмы «Хартманн Лебенсмиттельтехник Анлагенбау ГмбХ» (Германия) согласно Контракту № 20880 от 17.02.2020 г.

В комплект поставки оборудования для напольного выращивания и содержания птицы входят следующие системы: система транспортировки кормов, кормления и поения бройлеров; система обеспечения микроклимата в помещении для содержания птицы; светодиодная система освещения птичника, автоматизированная система управления производственными процессами в птичнике.

Комплектное оборудование для напольного выращивания и содержания бройлеров обеспечивает полную механизацию и автоматизацию систем хранения корма и кормоподачи, систем кормления и поения птицы. Поддержание требуемого микроклимата в помещениях для содержания птицы осуществляется комплектными автоматизированными системами. Обеспечение требуемой освещенности в помещениях для содержания птицы осуществляется комплектными светодиодными системами освещения.

Механизация и автоматизация работ по санитарной обработке спецодежды осуществляется путем применения специального оборудования для стирки и сушки спецодежды, работающего по заданной программе в автоматическом режиме. Постирочная для спецодежды предусмотрена в санитарном пропускнике.

Механизация транспортных и погрузочно-разгрузочных работ по доставке кормов осуществляется специальными автомобильными загрузчиками сухих кормов. Доставка и вывоз поголовья осуществляется специализированным мобильным транспортом.

Для механизации работ по транспортировке птицы при заполнении птичника и при сборе павшей птицы в процессе выращивания бройлеров в помещении для

содержания птицы предусмотрено устройство монорельсового пути с ручной передвижной талью.

Уборка и погрузка подстилочного помета производится специальным ковшовым малогабаритным универсальным погрузчиком. Транспортировка подстилочного помета в существующие пометохранилища осуществляется мобильным транспортом для транспортировки помета.

Мойка производственных помещений птичников и оборудования для напольного содержания бройлеров проводится при помощи очистителя высокого давления, дезинфекция – дезинфекционной установкой типа ДУК и генераторами тумана, препаратами, зарегистрированными в РБ и разрешенными к применению. Работы по санации помещений для содержания птицы осуществляются специальными бригадами, входящими в штатный состав работников ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» (бригада по подготовке птичников и дезинфекционная бригада).

Для механизации вспомогательных работ, обеспечивающих технологический процесс выращивания и откорма бройлеров, в бройлерном цехе №3 (площадка №1) используется технологическое оборудование общефермского назначения. Оборудование общефермского назначения выделяется из состава машинотракторного парка ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика». Перечень оборудования общефермского назначения приведен в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6 – Технологическое оборудование общефермского назначения

Наименование	Тип, марка	Кол-во штук	Назначение
Загрузчик сухих кормов на шасси МАЗ-5340С2, V-11,0м^3, высота выгрузки – 2,3-6,7 м	ЗСК-Ф-15-02	1	Транспортировка кормов и загрузка бункеров для комбикорма
Автокормовоз с пневмовыгрузкой, V-30,0м^3	SF3U30	1	Транспортировка кормов и загрузка бункеров для комбикорма
Седельный тягач	МАЗ-5440М9	1	Агрегатируется с SF3U30
Автомобиль специальный для перевозки цыплят на шасси КАМАЗ-4308, вместимость: цыплят – до 50000 голов	АФ	1	Доставка суточных цыплят для посадки в птичники
Автомобиль специальный для перевозки цыплят на шасси КАМАЗ-65207, вместимость: цыплят – до 66000 голов	АФ	1	Доставка суточных цыплят для посадки в птичники
Полуприцеп автомобильный, г/п 23,0 т, Vплатф.= 80,0 м^3	МАЗ-938662-017	2	Транспортировка птицы на убой после окончания производственного периода
Седельный тягач	МАЗ-5440М9	2	Агрегатируется с МАЗ-938662-017
Погрузчик с телескопической стрелой, вместимость ковша - 1,3 м^3, грузоподъемность - 1600-2500 кг, высота разгрузки - 4050/6500 мм	Амкодор 540-70	2	Уборка и погрузка подстилочного помета в птичниках

Автомобиль-самосвал с боковой разгрузкой, грузоподъемность - 16,0 т, объем кузова - 33,0 м^3	МАЗ-6501С9	2	Доставка подстилочным материалов и вывоз подстилочного помета
Прицеп самосвальный трехосный с боковой разгрузкой, грузоподъемность - 16,0 т, объем кузова - 39,0 м^3	МАЗ-856103-020	2	Доставка подстилочным материалов и вывоз подстилочного помета (агрегатируется с МАЗ-6501С9)
Машина уборочно-погрузочная на базе трактора МТЗ-82.2 (с ковшовым погрузчиком, уборочной щеткой и отвалом для снега)	«Беларус» МУП 351	1	Уборка территории отделения птичников
Дезинфекционная установка на шасси автомобиля ГАЗ-3309, произв. установки 600 м^2/ч	ДУК-1	1	Дезинфекция птичников

Режим работы и штаты:

Режим работы бройлерного цеха №3 (площадка №1) принят односменный, при пятидневной рабочей неделе и восьмичасовом рабочем дне по скользящему графику. Количество рабочих дней в году для производственного персонала – 250, количество дней работы бройлерного цеха №3 (площадка №1) в течение года – 365.

Бытовое обслуживание производственного персонала осуществляется в санитарном пропускнике №15 по г.п., размещенном на границе производственной зоны. Санитарно-бытовые помещения для производственного персонала выполнены по принципу санитарного пропускника, раздельные для мужчин и женщин, с душевыми и санитарными узлами. Санитарно-бытовые помещения соответствуют группам производственных процессов работников.

Примерная численность работников бройлерного цеха №3 (площадка №1) и их квалификационный состав приведены в таблице 2.4.7.

Таблица 2.4.7 – Примерная численность работников

Код и наименование профессии, должности	Группа произв. процессов	Количество смен	Количество работников в смену, чел.	Подсменные (52%), чел.	Списочная численность, чел.
Служащие					
Начальник цеха (м)	1а	1	1	-	1
Мастер производственного участка (ж)	1б	1	1	-	1
Инженер-энергетик (м)	1а	1	1	-	1
Ветеринарный врач (ж)	1б	1	1	-	1
Итого служащих:			**4**	**-**	**4**
Рабочие основного производства					
Птицевод (ж)	3б	1	5	2	7
Оператор птицефабрик и механизированных ферм (м)	3б	1	3	2	5

Итого рабочих основного производства:			**8**	**4**	**12**
Обслуживающий персонал					
Санитар ветеринарный (ж)	3б	1	1	-	1
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (м)	1в	1	1	-	1
Итого обслуживающего персонала:			**2**	**-**	**2**
Всего работников:			**14**	**4**	**18**

Мероприятия по технике безопасности:

Для обеспечения безопасности работ при эксплуатации, ремонте и обслуживании оборудования по раздаче кормов, уходу за птицей, уборке помета необходимо выполнять следующие правила:

а) К обслуживанию механизмов могут допускаться лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование, а также необходимое теоретическое и практическое обучение.

б) Не допускать к обслуживанию и эксплуатации механизмов рабочих, не ознакомленных с руководством или инструкцией по техническому уходу и эксплуатации установок или механизмов.

в) Не производить подтяжку креплений и узлов, а также регулировки не предусмотренных инструкцией при работающих механизмах.

г) Все движущиеся части машин и агрегатов должны иметь защитные кожухи или другие ограждения.

д) Для защиты персонала от поражения электрическим током все металлические части машин должны быть заземлены.

Все работники должны пройти инструктаж по соблюдению правил техники безопасности на своем рабочем месте.

При выполнении механизированных работ следует руководствоваться «Правилами техники безопасности при работе на тракторах и специализированных машинах».

Работу с дезинфицирующими веществами следует проводить в защитной спецодежде, предотвращающей попадание этих веществ в дыхательные пути и на кожу.

Ремонт механизмов производить только при выключенном общем рубильнике, на котором должен быть вывешен плакат с надписью «Не включать! Работают люди!»

В помещении персонала необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи.

В целях обеспечения пожарной безопасности здания и сооружения технологического назначения оборудованы первичными средствами пожаротушения, в соответствии с требованиями Постановления МЧС РБ №35 от 18.05.2018г. «Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» и Правил пожарной безопасности Республики Беларусь (ППБ Беларуси 01-2014). Виды и количество первичных средств пожаротушения приведены в спецификациях оборудования, изделий и

материалов технологических решений по каждому зданию и сооружению технологического назначения.

При соблюдении правил техники безопасности, производственной санитарии и эксплуатации оборудования в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей исключается возможность опасного воздействия на обслуживающий персонал и окружающую среду, обеспечивается безаварийная работа.

Мероприятия по защите окружающей среды:

Применение современного оборудования для напольного содержания цыплят-бройлеров позволяет уменьшить выход помета. Уборка и транспортировка помета к местам утилизации проводится без применения воды с использованием герметичных контейнеров без щелей и открывающихся бортов.

Использование герметичных бункеров для хранения корма и специальных загрузчиков корма уменьшает выбросы вредных веществ при транспортировке и загрузке корма. Из загрузчика корм по кормопроводу перегружается в наглухо закрытый бункер, откуда по закрытой шнековой системе корм подается в птичник. Просыпание корма исключается.

В период санации птичников дезинфекционные средства перевозятся только в закрытых цистернах машин, из которых раствор по шлангам подает в обрабатываемый зал птичника. Микрофлора обеззараживается дезраствором. При входе и выходе из птичников дезинфицируется обувь обслуживающего персонала в специально устраиваемых для этой цели водонепроницаемых ковриках.

Вентиляция в птичниках рассчитывается из условий обеспечения в рабочей зоне необходимого температурно-влажностного режима. При этом концентрация вредностей не превышает допустимых величин.

С целью обеспечения ветеринарно-санитарных требований проектом предусмотрены следующие мероприятия: въезд транспорта на территорию отделения птичников осуществляется через крытый дезбарьер, после каждого производственного цикла птичник полностью освобождается от птицы (на 14 дней) и подвергается санации. Процесс санации включает в себя: тщательную механическую и гидроочистку всех внутренних и наружных поверхностей помещений, оборудования и систем вентиляции от загрязнения; профилактическую дезинфекцию, дератизацию и «отдых» помещения для содержания птицы; очистку и дезинфекцию прилегающих подсобных помещений, кормовых бункеров.

Данные эффективности проектных решений:

Проектными решениями предусматривается: прогрессивная инновационная система выращивания и откорма бройлеров, комплектование промышленного стада генетически качественным высокопродуктивным поголовьем мясных кроссов, обеспечение птицы качественными полнорационными кормами, эффективное использование полезной площади помещений, высокие санитарно-гигиенические и зооветеринарные требования, непрерывность и ритмичность выпуска продукции, высокая организация труда.

В технологической части проекта внедрены: прогрессивная энергосберегающая технология производства мяса бройлеров, современное технологическое оборудование для напольного содержания, кормления и поения птицы, высокоэффективная современная система для создания комфортного микроклимата в помещениях для содержания бройлеров.

Сравнительные показатели принятых проектных решений приведены по отношению к среднегодовым показателям по действующему отделению головной птицефабрики.

Внедрение прогрессивных технологических решений позволит:

- увеличить среднесуточный прирост живой массы при выращивании и откорме бройлеров на 5,0 г или на 8,5% за счет внедрения инновационной системы выращивания и откорма бройлеров;
- увеличить сохранность птицы на 2% или на 80080 голов (среднегодовое количество) за счет создания комфортного микроклимата в помещении для содержания птицы и обеспечения поголовья качественными комбикормами;
- увеличить среднегодовое производство мяса цыплят-бройлеров в живом весе на 9,8% или на 976,0 тонн за счет увеличения среднесуточного прироста живой массы и увеличения сохранности поголовья птицы за период выращивания и откорма бройлеров;
- уменьшить среднегодовой расход кормов на 7% или на 1276,2 тонны за счет применения качественных полнорационных гранулированных комбикормов и применения современного оборудования для кормоподачи и кормления птицы, позволяющего исключить потери кормов при раздаче и во время кормления птицы;
- уменьшить количество производственного персонала, занятого по уходу за птицей на 16 человек за счет применения современного технологического оборудования для выращивания и откорма бройлеров;
- получить высококачественное органическое удобрение с высоким содержанием сухого вещества; среднегодовой выход подстилочного помета по отделению для откорма бройлеров составит 21975,2 тонны;
- уменьшить эксплутационные расходы на ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования для напольного выращивания и откорма бройлеров.

Принятые компоновочные решения по птичникам для напольного выращивания и откорма бройлеров обеспечивают снижение сметной стоимости строительства птичников не менее чем на 5%. Снижение сметной стоимости обеспечивается за счет рациональной планировки блока подсобно-вспомогательных помещений, площадь коридоров (непроизводственная площадь) сведена к минимуму. Данное решение позволяет сократить строительный объем подсобно-вспомогательных помещений приблизительно в 1,2 раза.

2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

I вариант. «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 1.

II вариант. «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №2) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 2.

III вариант. Отказ от строительства – «нулевая» альтернатива.

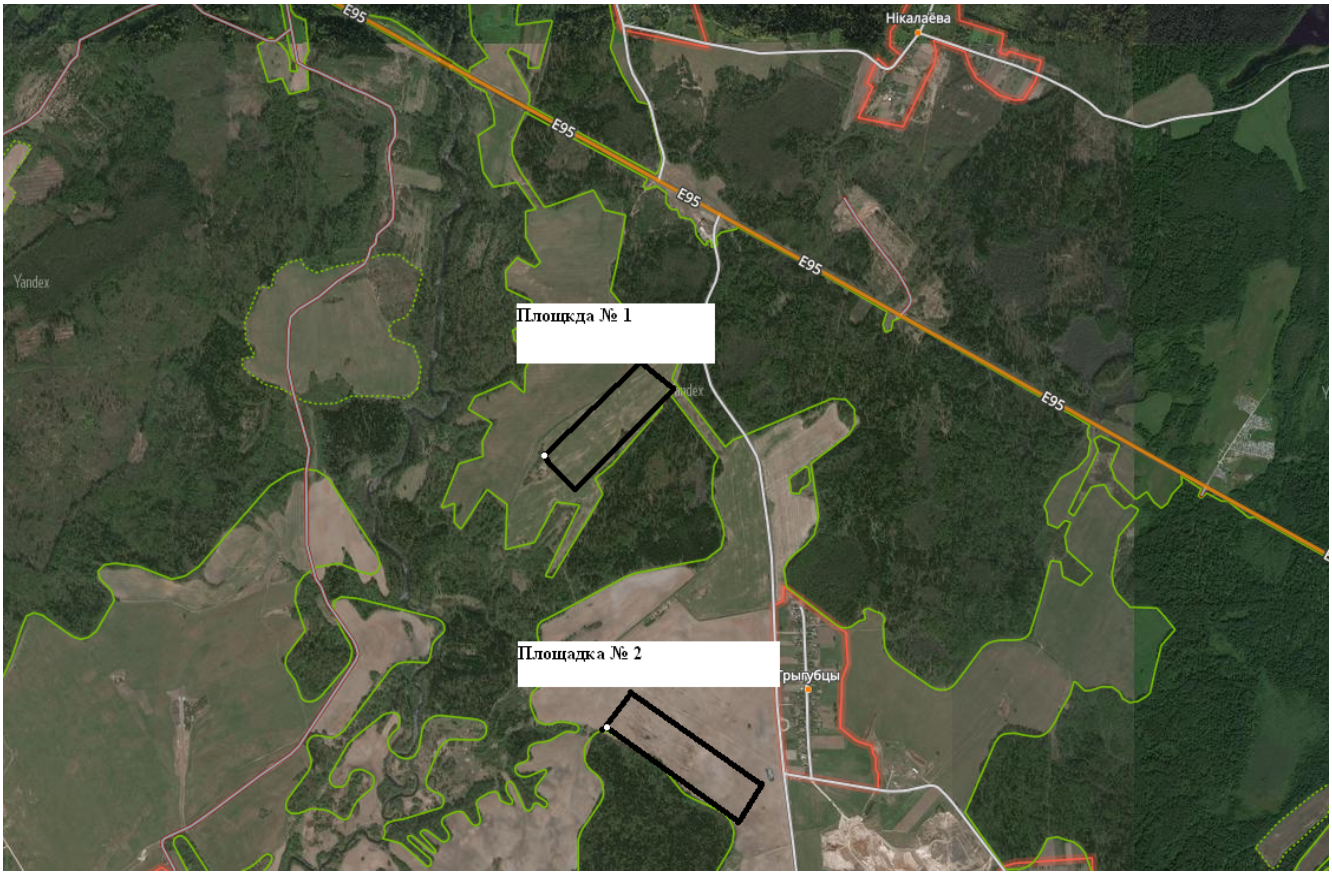


Рисунок 2.5.1 – Схема размещения альтернативных вариантов проектируемой площадки бройлерного цеха № 3

Сравнительная характеристика реализации трех предложенных альтернативных вариантов выполнялась по показателям, характеризующим воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д. Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «отсутствует» до «значительный» (таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант I	Вариант II	Вариант II
	Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1)	Строительство бройлерного цеха №3 (площадка № 2)	Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности

Атмосферный воздух	средний	средний	отсуствует
Поверхностные воды	низкий	низкий	отсуствует
Подземные воды	низкий	низкий	отсуствует
Почвы	средний	средний	отсуствует
Растительный и животный мир	низкий	высокий	отсуствует
Природоохранные ограничения	соответствует	высокий	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	средний	средний	низкий
Производственно-экономический потенциал	высокий	высокий	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	отсутствует	присутствует

- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
- незначительное отрицательное воздействие
- отрицательное воздействие средней значимости
- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

Сравнительная характеристика реализации трех предложенных альтернативных вариантов: *вариант I* – Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 1); *вариант II* – Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 2); *вариант III* – «Нулевой» вариант – Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности, показала, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо незначительное (преимущественно на атмосферный воздух и почвы), а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом – инвестирование средств в развитие сельхозхозяйственной отрасли в республике; рост производственного и экспортного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе и др. При реализации II варианта воздействие на основные компоненты

окружающей среды среднее либо значительное (преимущественно на почвы, растительный и животный мир, поскольку предусматривается удаление объектов растительного и животного мира. Отказ от реализации планируемой деятельности обусловит снижение наращивания производственных мощностей, приведет к уменьшению выпуска качественной пищевой продукции в регионе, сокращению рабочих мест и др.

Воздействие на основные компоненты окружающей среды при реализации **первого варианта** следующее:

- воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов загрязняющих веществ, как при строительстве, так и при функционировании объекта. При этом, согласно выполненным расчетам рассеивания загрязняющих веществ на границе базовой СЗЗ превышений ПДК не предвидится. Суммарное воздействие среднее.
- трансформация остальных компонентов окружающей среды (поверхностных и подземных вод, почв, животного и растительного мира) незначительна или отсутствует.

Воздействие на основные компоненты окружающей среды при реализации **второго варианта** следующее:

- воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов загрязняющих веществ, как при строительстве, так и при функционировании объекта. При этом, согласно выполненным расчетам рассеивания загрязняющих веществ на границе базовой СЗЗ превышений ПДК не предвидится. Суммарное воздействие среднее.
- трансформация поверхностных и подземных вод незначительна.
- трансформация почв, животного и растительного мира значительна.

При реализации первого варианта наблюдаются положительные изменения в производственно-экономической и социальной сферах - рост производственного и экспортного потенциала региона, улучшение демографической ситуации за счет концентрации трудовых ресурсов и привлечения молодых специалистов. Кроме того появляются дополнительные ресурсы для финансирования природоохранных мероприятий в регионе за счет поступлений экологического налога от планируемой деятельности.

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант I** – «Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 1) является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности.

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

Характеристика природных условий территории исследований в рамках проведения ОВОС приводится с целью дальнейшей оценки возможного негативного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды.

Оценке подлежит существующее состояние основных компонентов окружающей среды территории в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности. При строительстве бройлерного цеха № 3 согласно предпроектным решениям предполагается воздействие на состояние следующих компонентов окружающей среды:

– атмосферного воздуха;

– поверхностных водных объектов;

– подземных вод территорий исследований в части трансформации их гидрохимического режима;

– растительного и животного мира;

– почвы в период строительства.

3.1. Природные компоненты и объекты

3.1.1. Геологическое строение. Инженерно-геологические условия

Геологическое строение:

Геологические условия территории в районе исследований охарактеризованы по данным инженерно – геологических изысканий, выполненных в 2019 г. ООО «Геоэкопроект».

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к флювиогляциальной равнине времени отступания сожского ледника. Поверхность пологая, с уклоном в южном направлении, рельеф естественный. Абсолютные отметки устьев выработок – 181,55-189,45 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В периоды обильного выпадения осадков и весенне-осенних экстремумов возможно повышение установленного уровня выше зафиксированного при бурении приблизительно на 1 м (для более точного прогноза необходимы сезонные наблюдения за изменением уровня грунтовых вод).

Геолого-технический разрез артезианской скважины представлен на рисунке 3.1.1.1. На рисунке 3.1.1.2 представлены характеристики проектируемых скважин.

М-б	Геологический индекс	Краткое литологическое описание пород	Глубина залегания слоя, м			Геологический разрез и конструкция скважин у д. Тригубцы (Бройлерный цех)	Категория пород по:		Диаметр, мм/интервал, м	
			от	до	мощ-сть		бур	уст	долота желонка	труб
	gIIIpz	Суглинок	0	5	5	+0,5	3	1		
10	gIIIpz	Гравийно-галечные отложения	5	15	10		2	2	555/0-16	530/0-16
20 30 40 50	gIIsz	Глина с гравием, галькой и валунами	15	55	40	Ст 32м Дн 50,7м	3	1		
60 70	D_3sr+sm	Известняк, к подошве сильно-трещиноватый	55	75	20	Дк 60,5м	5	1	490/16-65 295/65-75	325/+0,5-65 Откры-тый ствол
80 85	D_3sr+sm	Известняк плотный	75	85	10		5	1	151/0-85	

Рисунок 3.1.1.1 – Геолого-технический разрез артезианской скважины (проектные №1,2)

ПРОЕКТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКВАЖИН

№	Основные проектные данные	Значение
1.	Геологический возраст водоносного горизонта	D_2sr+sm
2.	Способ бурения	Роторный с прямой промывкой
3.	Глубина скважин/разведочного ствола, м	75/85
4.	Интервал залегания водоносного горизонта, м	55-75
5.	Мощность водоносного горизонта (активная), м	20
6.	Водовмещающие породы	Известняк
7.	Пьезометрический уровень, м	32
8.	Динамический уровень: - начальный, м - конечный, м	 50,7 60,5
9.	Дебит скважин, $м^3/ч$	37,4
10.	Удельный дебит, $м^3/ч$	2,0
11.	Кондуктор Ø530 мм, м	16
12.	Эксплуатационная колонна Ø325 мм, м	65,5
13.	Открытый ствол Ø295 мм, м	10
14.	Рекомендуемая марка насоса	ЭЦВ 8-40-70 с электродвигателем ПЭДВ 11-180
Зоны санитарной охраны:		
Первый пояс R_1 = 30 м	Второй пояс R_2 = 98 м	Третий пояс R_3 = 691 м

ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СКВАЖИН

№	Наименование, единица измерения	Диаметр, мм	Количество	
			рабочая	резервная
1.	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91, м	530/8	16,32	16,32
2.	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91, м	325/8	66,81	66,81
3.	Башмак ГОСТ 8732-78, мм	530	0,42	0,42
4.	Башмак ГОСТ 8732-78, мм	325	0,35	0,35
5.	Долото шарошечное Ш151 Т-ЦВ, шт	151	0,988	-
6.	Долото шарошечное Ш555 С-ЦВ, шт	555	0,072	0,072
7.	Долото шарошечное Ш490 С-ЦВ-1, шт	490	0,710	0,710
8.	Долото шарошечное Ш295.3 С-ЦВ, шт	295	0,410	0,410
9.	Цемент тампонажный ГОСТ 1581-96, т	-	14,43	14,43
10.	Органическая смесь (сапропель), т	-	14,25	12,84
11.	Сода каустическая, т	-	0,948	0,854
12.	Вода, $м^3$	-	78,47	71,42

Рисунок 3.1.1.2 – Характеристики скважин

3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории

Витебский район расположен на востоке Витебской области. Его площадь составляет 2,8 тыс. км^2. Поверхность района холмисто-равниная и имеет общий уклон с северо-востока на юго-запад. В центре и на востоке расположена Витебская возвышенность с отметками высоты 180-200 м. На западе Полоцкая низина с высотой до 160 м. На севере-востоке Суражская низина с отметками 150-160 м. Высшая точка Витебского района является отметка 266,8 м (около деревни Хомутовка). Наиболее низкая отметка 120 м (урез Западной Двины около деревни Старое село).

В тектоническом отношении район размещения проектируемого участка приурочен к Городокской возвышенности. Поверхность возвышенности представляет собой систему конечно-моренных гряд, разделённых котловинами и ложбинами. Распространены участки камового рельефа. Склоны возвышенности расчленены неширокими глубокими речными долинами. Почвы дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, торфяно-болотные и пойменные. Болота, в основном, верховые и переходные. Луга приурочены к котловинам. Речная система относится к бассейнам Западной Двины и Ловати. Крупнейшие озёра – Езерище, Кошо, Вымно, Зароново.

В формировании поверхности Витебского района принимали участия эндогенные и экзогенные процессы. Первые проявились в морфоструктуре фундамента и коренных пород. Примером может служить Полоцкая низина.

Экзогенные процессы выразились главным образом в антропогене. Основную роль сыграла деятельность ледников, проявившаяся в образовании форм рельефа и накоплений и отложений ледникового генезиса. Основные генетические типы антропогеновых отложений моренные, конечно-моренные, вводно-ледниковые, озерно-ледниковые, озерные, лессовидные, аллювиальные, болотные. На территории района было пять материковых оледенений. Отложения и формы рельефа последней ледниковой эпохи распространены непосредственно на поверхности. Для области последнего оледенения более типичны озерно-ледниковые отложения, которые образовались на дне приледниковых озер (например, Полоцкого, Суражского). Они представлены ленточными глинами, суглинками, песками. Аллювиальные отложения с мощностью до 15 м характерны для поймы и надпойменных террас реки Западная Двина.

Немаловажную роль в рельефе Витебского района сыграли краевые образования. Витебская полоса краевых образований представлена здесь Витебской возвышенностью. Этот относительно небольшой геоморфологический район площадью 40-60 км^2 расположен между Суражской на севере и Лучесинской низиной на юге. В структурном отношении территория связана с Оршанской впадиной. Ложе антропогеновых пород слагают глины, известняки, доломиты, выступающие на поверхность в русле Западной Двины у поселка. Руба. Мощность их в среднем 50-60 м, в отдельных местах до 150 м.

В отличие от грядовых возвышенностей Витебская имеет монолитный характер в центральной части и лишь по окраинам расчлененный рисунок. Основная часть возвышенности ограничена горизонталью 200 м. Высшая точка - Грошева гора (296 м). Поднятый центр возвышенности сложен моренными суглинками и представлен краевыми образованиями. Наиболее значительные участки вытянуты в широтном направлении и носят название Витебско-Колышских (д. Колышка). Они являются частью Витебско-Руднянского массива, образованного на ледоразделе ладожского и чудского потоков. Несколько ниже на высотах 200-220 м представлен грядово-холмистый рельеф с глубиной расчленения до 40 м/км^2 и густотой расчленения до 0,35 км/км^2. К северу от Витебско-Колышских тянется пологая мелковолнистая моренная равнина с участками лессовидных суглинков. Вдоль северных склонов протягивается прерывистая полоса абразионной террасы, связанной со спуском

Суражского приледникового озера. Наиболее низкую ступень в пределах района занимают зандры.

В геоморфологическом отношении на территории района также выделяют Суражскую и Полоцкую низину.

Суражская низина расположена на северо-востоке Витебского района. С юга граничит с Витебской возвышенностью и Лучесинской низиной, на западе -Шумилинской равниной. Простирается с запада на восток на 55 км, а с севера на юг - на 50 км. В геоструктурном отношении низина приурочена к Оршанской впадине. Кристаллический фундамент погружен на 1200-1400 м ниже уровня моря. Коренные породы представлены девонскими доломитами, мергелями, глинами. Для антропогенного ложа характерны ложбины ледникового выпахивания и размыва. Они выявлены в долине р. Усвячи, а также на крайнем западе, где связаны с системой Двинско-Днепровской мегаложбины. Современная поверхность низины выровненная, с глубиной расчленения не более 5-10 м/км^2, лишь вблизи глубоких речных долин и озерных котловин она увеличивается до 30 м/км^2. Густота расчленения - до 0,3 км/км^2. По происхождению и геоморфологии в пределах района выделяются южная озерно-ледниковая низина и северная полого-волнистая моренная и водно-ледниковая равнина.

Суражская низина образована на месте приледникового озера, под-пруженного Витебской возвышенностью, а позже спущенного Западной Двиной. Абсолютные высоты здесь достигают 150-165 м. Ровная поверхность разнообразится эоловыми холмами, серповидными дюнами, дюнно-бугристыми формами. Их относительные высоты достигают 10-15 м, длина 0,2-0,4 км. Сложены эоловые формы слоистыми тонкозернистыми песками.

Моренная и флювиогляциальная равнина имеет абсолютные высоты 165-175 м, относительные высоты увеличиваются вдоль долин рек и озерных котловин. Плосковолнистая поверхность расчленена ложбинами стока, вытянутыми с северо-востока на юго-запад. Ширина таких желобов достигает 300 м, а глубина вреза 20-25 м. Нередко встречаются термокарстовые западины, камовые холмы, а также эоловые формы в виде дюнно-бугристого рельефа.

Полоцкая озерно-ледниковая низина расположена на западе района. Этот самый крупный район Белорусского Поозерья вытянут в субширотном направлении на 190 км, при максимальной ширине до 85 км. На Восточно-Европейской равнине он занимает первое место среди низин озерно-ледникового происхождения. Общая площадь Полоцкой низины около 12 тыс. км^2, что составляет 46 % площади Белорусского Поозерья. Граница современной низины проводится по горизонтали 140 м. Рельеф Полоцкой низины отличается несколькими закономерностями. Высоты поверхности в центральной части составляют 130-140 м, а на периферии на склонах возвышенностей увеличиваются до 150-160 м. Колебания высот составляют от 102 м (урез воды в Западной Двине) до 179 м (левобережье р. Полоты). В целом низина представляет чашу с неровными берегами и волнистым дном. Склоны низины опускаются к центру уступами, представляющими собой систему террас шириной несколько километров, образующих высокую поверхность абразионного и аккумулятивного выравнивания. Преобладание плоского и плоско-волнистого рельефа центральной

части низины соответствует низким величинам относительных превышений в среднем 2-3 м и лишь вблизи речных долин и на периферии до 10 м. Средняя густота расчленения 0,35 км/км. Глубина расчленения 3-5 м/км^2, увеличивается в нижней части речных долин до 10-15 м/км^2.

Указанные особенности характеризуют, таким образом, определенную зональность рельефа, которая выражается не только в морфометрических показателях, но и в характере озерных отложений в разных частях бывшего водоема, хотя все они представлены минеральными кластогенными осадками. Минимальное значение вертикальной и горизонтальной расчлененности рельефа отмечается на участках распространения ленточных глин в профундали. В районах распространения песчаных и особенно алевритовых отложений в литорали и сублиторали древнего водоема показатели расчлененности рельефа достигают максимум. Рельеф района является фундаментом природных ландшафтоф.

Территория не осложнена тальвегами высокой концентрации поверхностного стока и частично спланирована. В связи с этим рельеф участка пологий с незначительным понижением.

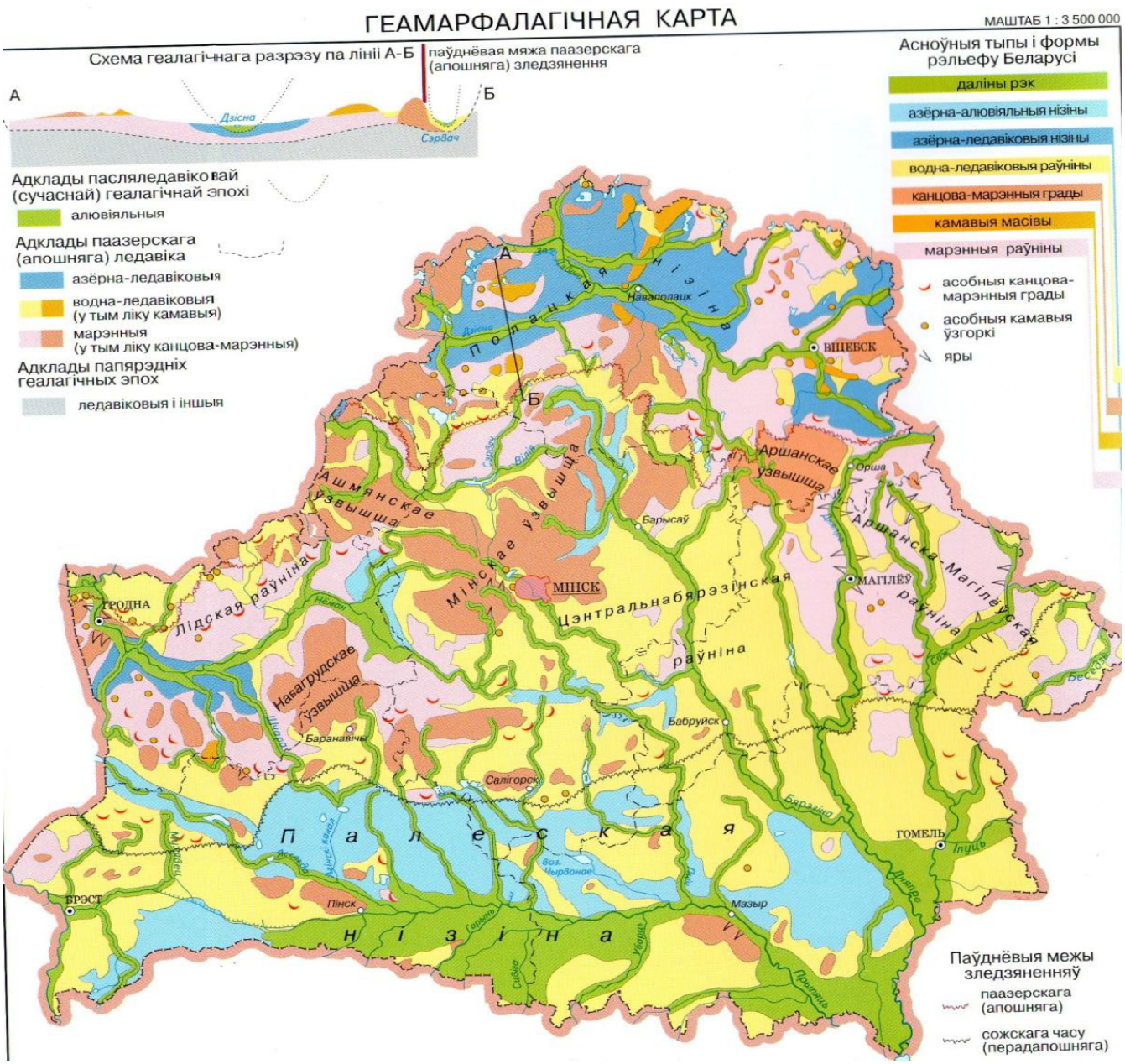


Рисунок 3.1.2.1 – Геоморфологическая карта района исследования

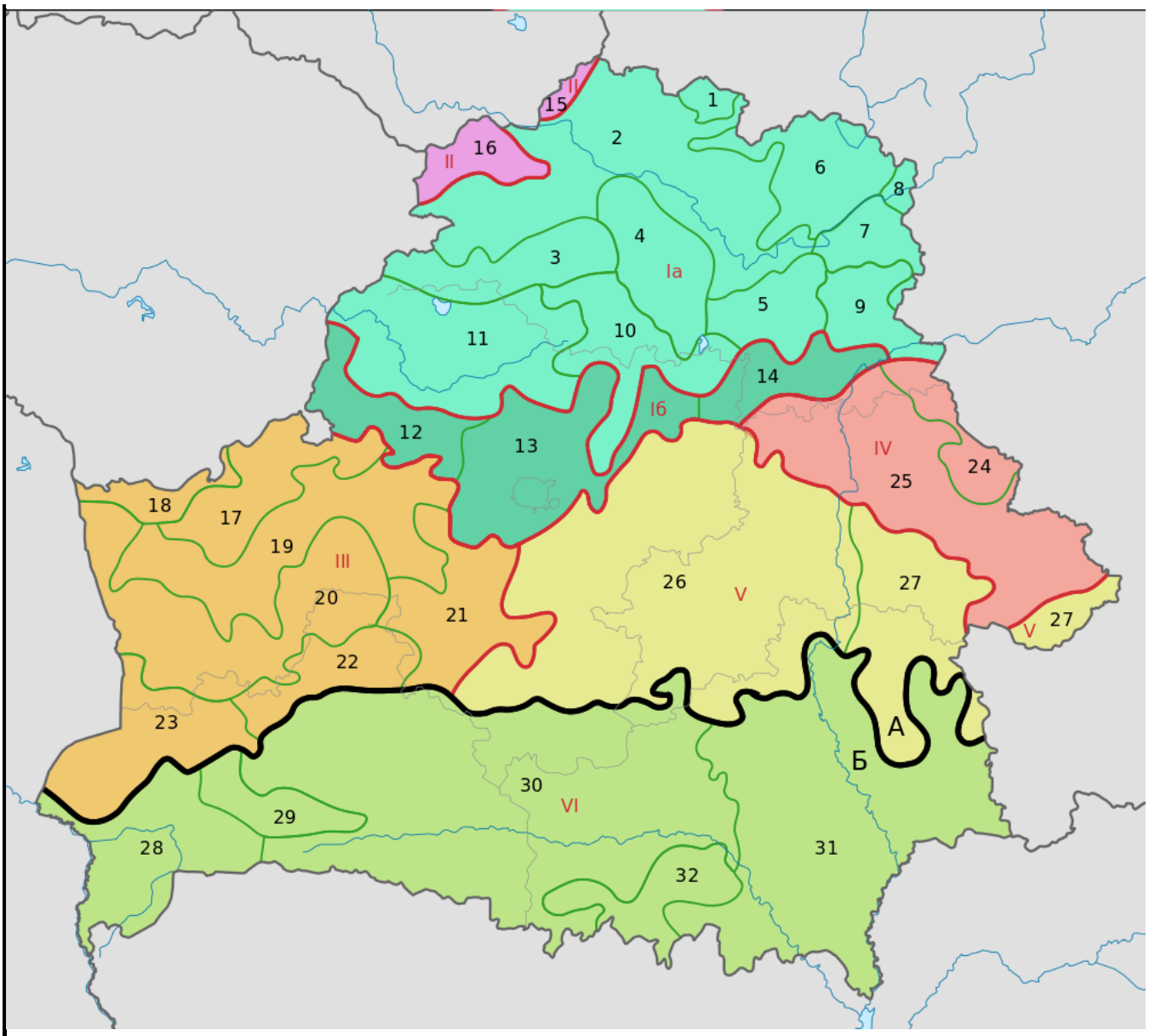


Рисунок 3.1.2.2 – Геоморфологическая карта района исследования

Физико-географическое районирование Беларуси

А. Подзона смешанных лесов

I. Белорусско-Валдайская провинция

а. Округ Белорусского Поозерья

1. Нещердовская возвышенность
2. Полоцкая низменность
3. Свенцянская гряда
4. Ушачско-Лепельская возвышенность
5. Чашникская равнина
6. Городокская возвышенность
7. Витебская возвышенность
8. Суражская низменность
9. Лучосская низменность
10. Верхнеберезинская низменность
11. Нарочано-Вилейская низменность

б. Округ Белорусской гряды

12. Ошмянская возвышенность

III. Западно-Белорусская провинция

17. Лидская равнина
18. Средненеманская низменность
19. Верхненеманская низменность
20. Юго-Западное ответвление Белорусской гряды
21. Копыльская гряда и равнины, которые её окаймляют
22. Барановичская равнина
23. Прибугская равнина

IV. Восточно-Белорусская провинция

24. Горецко-Мстиславская равнина
25. Оршанско-Могилёвская равнина

V. Предполесская провинция

26. Центральноберезинская равнина
27. Чечерская равнина

Б. Подзона широколиственных

13. Минская возвышенность
14. Оршанская возвышенность
II. Провинция Восточной Прибалтики
15. Латгальская возвышенность
16. Браславская гряда
лесов
VI. Полесская провинция
28. Брестское Полесье
29. Загородье
30. Припятское Полесье
31. Гомельское Полесье
32. Мозырское Полесье

Рисунок 3.1.2.3 –Физико-географическое районирование Беларуси

3.1.3. Климатические и метеорологические условия

Климат рассматриваемого района проводится для Витебской области, является умеренно-континентальным, переходный от морского к континентальному, характеризуется четко-выраженными сезонами зимой и летом, достаточно увлажненным. Лето достаточно теплое и продолжительное, а зима умеренно холодная. Непродолжительные оттепели могут резко сменяться морозными и ясными днями. Обильные осадки в виде мокрого снега и дождя сменяются непродолжительными снежными метелями. Средняя температура в январе составляет -4…-5°С. Холодные внутриматериковые воздушные массы способны понижать температуры до --36°С. Для данной территории характерны воздушные потоки западных направлений (приносимые с Атлантики), которые в холодную половину года вызывают потепление, летом, напротив, приносят прохладную с дождями погоду. Поступление воздушных масс с континента приводит зимой к сильным холодам, летом – к жаркой, к сухой погоде. В результате этого чередование масс различного происхождения создает характерный для рассматриваемого района неустойчивый тип погоды.

Весна наступает на фоне плотной облачности, пасмурной и дождливой погоды. Возможно возвращение холодных и ветряных дней. Ощутимые ночные заморозки наблюдаются вплоть до мая месяца. Не исключены значительные паводки на реках.

Лето повсеместно теплое и достаточно продолжительное. Средние температуры в июле достигают +17…+18°С. Малооблачная и солнечная погода чередуется частыми непродолжительными ливневыми дождями. Сильные ветра, вплоть до ураганных значений, град и сильные грозы так же наблюдаются в течение летнего периода.

Осень в первоначальном периоде сухая и теплая, постепенно температуры опускаются, увеличивается облачность, на территорию района поступают большие порции влажного и прохладного воздуха с Атлантики и Балтийского побережья. Устанавливается дождливая и пасмурная погода.

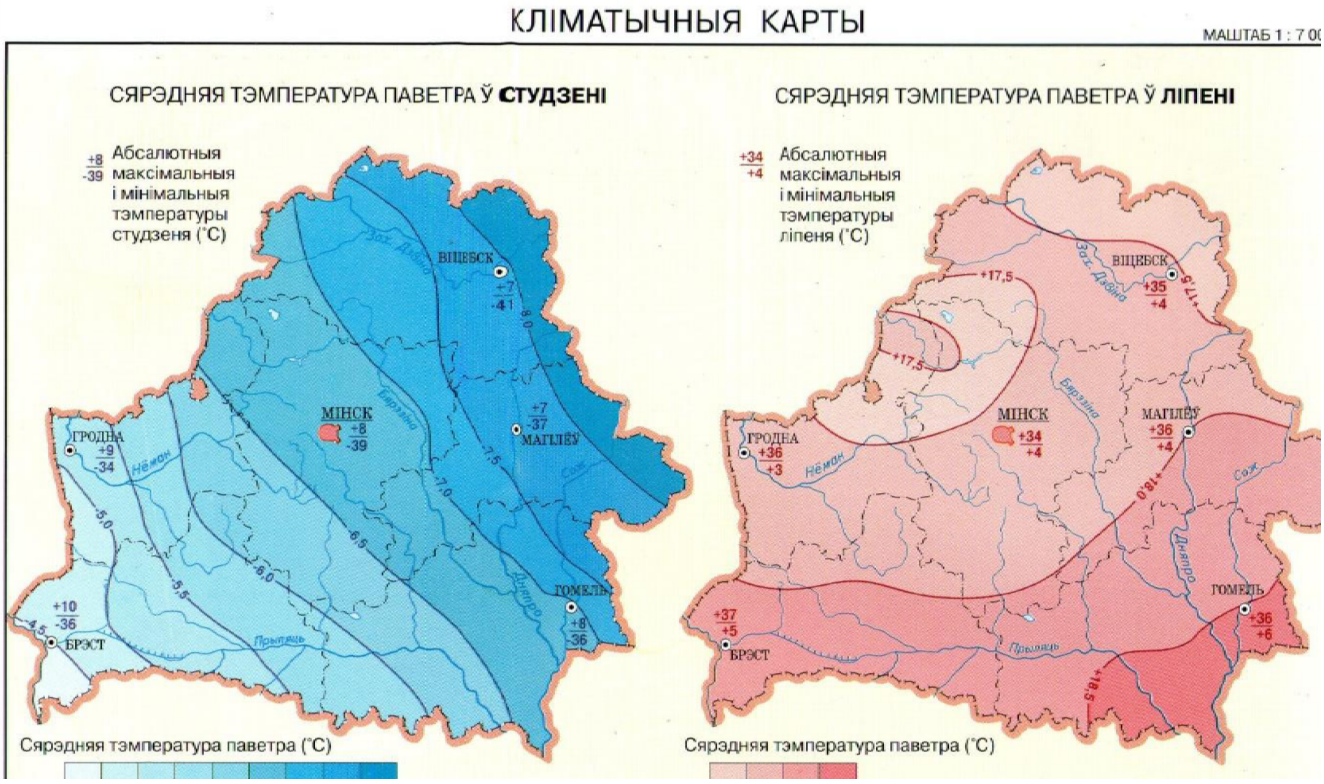


Рисунок 3.1.3.1 – Климатические карты района исследования

Среднегодовая *температура* воздуха равна 5,5^{O}С. Общая продолжительность зимнего периода с температурой ниже нуля градусов составляет 4 месяца, самым холодным месяцем является январь. В зимние месяцы довольно часто наблюдаются оттепели, хотя в отдельные дни января, февраля, минимальная температура может быть ниже -36 ^{o}С. Длительность летнего периода составляет 120-150 дней. Самый теплый месяц года – июль. Днем преобладают температуры 20-30 ^{O}С, а ночью 10-18 ^{O}С.

Зимой преобладают ветра западных и южных направлений, летом – западных. Скорость ветра колеблется от 2 до 9 м/с, среднегодовая скорость ветра составляет 7 м/с.

Климатические данные района размещения проектируемого объекта приведены в таблице 3.1.3.1 и на рисунке 3.1.3.2.

Таблица 3.1.3.1 –Средняя за месяц и за год амплитуда температуры воздуха, ^{o}С

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
6,0	6,8	7,6	8,5	11,0	10,7	10,3	10,3	9,1	6,4	4,3	4,9	8,0

Рисунок 3.1.3.2 – График средней за месяц и за год амплитуды температуры воздуха

Таблица 3.1.3.2 – Глубина промерзания грунта

Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных	Тип грунта
71	140	Легкий пылеватый суглинок, подстилаемая на глубине до 1 м моренным суглинком

Рисунок 3.1.3.3 – График глубины промерзания грунта

Таблица 3.1.3.3 – Снежный покров

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дней
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная на зиму на последний день декады	
25	66	60	104

Таблица 3.1.3.4 – Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Гроза	Туман	Метель
-	25	60	22

Таблица 3.1.3.5 – Поправки к осадкам на ветровой недоучет

Холодный период	Теплый период
1,29	1,02

Территория исследований находится в умеренно-теплой, влажной климатической области. Климат отличается повышенной влажностью и четко выраженными сезонами, формируется под влиянием атлантических, континентальных и арктических воздушных масс.

Среднее месячное значение температуры воздуха является наиболее общей характеристикой температурного режима. По данным наблюдений Витебской метеорологической станции средняя температура самого теплого месяца - июля составляет 23° С, длительность летнего периода составляет 120-150 дней; наиболее холодного месяца января -7,0° С.

Таблица 3.1.3.6 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, ^{o}С

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
-7,9	-7,3	-2,8	5,0	12,5	16,0	17,7	16,2	11,3	5,3	-0,3	-5,1	5,1

Рисунок 3.1.3.4 – График среднемноголетнего хода температуры атмосферного воздуха

Устойчивый *снежный покров* образуется обычно в последней декаде ноября и сходит в конце марта. Число дней со снежным покровом составляет 90-100, средняя мощность снежного покрова 20 см на открытых местах и 35-40 под пологом леса. Средняя глубина промерзания почвы 65 см в холодные зимы может достигать одного метра.

В среднем за год в Витебской области наблюдается 60 дня с *туманами*. Из них 75% приходится на холодную половину года. Особенно часто они в ноябре и декабре. Летние туманы кратковременные, продолжаются около 3 часов, возникают перед восходом солнца, рассеиваются спустя несколько часов. Туманы холодного полугодия продолжительнее почти вдвое, появляться могут в любое время суток. Примерно в 80% случаев туманы наблюдаются при малых скоростях ветра (1-5 м/с), создавая неблагоприятные для рассеивания условия загрязнения воздуха.

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 741 мм. В годовом ходе минимальное количество осадков выпадает в феврале, максимальное – в июле.

Таблица 3.1.3.7 – Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
85	84	80	75	69	72	75	78	81	85	88	89	80

Рисунок 3.1.3.5 – Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Ветровой режим является важным фактором, влияющим на распространение примесей в атмосфере. В районе исследований в летнее время преобладают ветры западных направлений, в зимнее – западных и южных направлений. В целом за год преобладают западные ветра. Повторяемость каждого составляет около 20%. Средне годовая скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 7 м/с.

Распределение повторяемости ветра по направлениям представлено в виде розы ветров на рисунке 3.1.3.6, в соответствии со средними многолетними данными филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (филиал «Витебскоблгидромет»)» от 28.01.2019 № 24-6-14/169 (см. исходные данные).

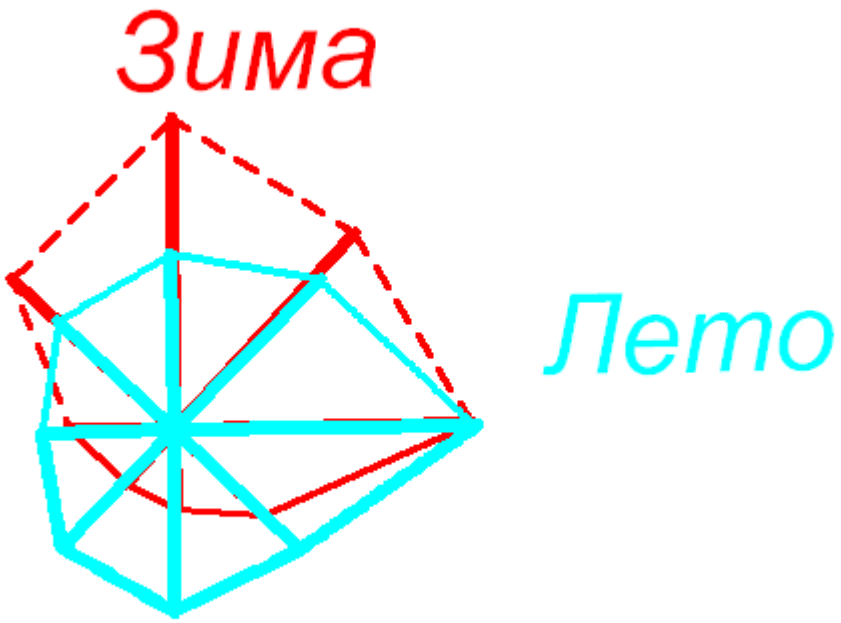


Рисунок 3.1.3.6 – График среднемноголетней повторяемости ветра

В пределах отдельных мезоформ рельефа могут отмечаться довольно значительные микроклиматические различия (различная продолжительность безморозного периода, распределение водных потоков между вершинами, склонами и котловинами и т. д.).

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных компонентов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения.

О состоянии атмосферного воздуха района планируемого хозяйственной деятельности можно судить по данным фоновых концентраций загрязняющих веществ. Значения фоновых концентраций представлены филиалом «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», письмо от 28.01.2019 № 24-6-14/169 (см. исходные данные) и приведены в таблице 3.1.3.8.

Таблица 3.1.3.8 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории исследований

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м^3			Значение фоновых концентраций (среднее), мкг/м^3
		максимально-разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48

0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
0303	Аммиак	200,0	-	-	48
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
0703	Бенз(а)пирен (нг/м^3)***	-	5,0	1,0	0,50

* -- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль / аэрозоль)

** -- твердые частицы фракции размером до 10 микрон

*** -- для отопительного периода

Анализ данных стационарных наблюдений фонового загрязнения атмосферы показал, что общую картину состояния воздушного бассейна в районе исследований можно определить как относительно благополучную. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории исследований не превышает установленных нормативов качества.

3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории

По гидрологическому районированию Республики Беларусь оцениваемая территория относится к Западнодвинскому гидрологическому району. Она расположена в бассейне реки Западной Двины (рисунок 3.1.4.1).

Рисунок 3.1.4.1 – Западная Двина

Западная Двина – река в Российской Федерации, РБ и Республике Латвия (в пределах последней называется Даугавой). Длина 1020 км, площадь бассейна 87900 км^2. Берёт начало на Валдайской возвышенности, западнее истоков Волги, впадает в Рижский залив Балтийского моря. Для рельефа бассейна реки характерно чередование сравнительно крупных возвышенностей (Витебская, Городокская, Латгальская, Видземская) и широких низменностей (Полоцкая, Восточно-Латвийская, Среднелатвийская). Вблизи Витебска течёт в глубокой долине с крутыми берегами. Для русла характерны многочисленные пороги, связанные со скоплением валунов и вблизи изучаемой территории с коренными выходами доломитов. Питание реки смешанное, с преобладанием снегового и большой долей грунтового. Весеннее половодье продолжается от конца марта до начала июня, летняя межень прерывается дождевыми паводками, осенью паводки чаще. Зимняя межень с декабря до середины марта, но в отдельные годы наблюдаются паводки, вызванные оттепелями.

Вытянутая форма бассейна Западной Двины оказывает существенное влияние на характер весеннего половодья. В связи с короткими путями склонового стекания и значительными уклонами весеннее половодье развивается довольно быстро, максимум держится недолго, обычно не более суток.

Высота весеннего подъема в среднем 6-7 м, а в годы с высоким половодьем (1956, 1958, 1931 г.) уровень может повышаться до 10-12 м над предподъемным.

Летне-осенняя межень устанавливается, как правило, в конце мая – начале июня. Устойчивость межени нередко нарушается дождевыми паводками высотой 2-3 м. в особо дождливые годы количество их достигает трех – четырех за сезон, а высота до 6 м. самые низкие уровни наблюдаются в августе-сентябре. Питание реки в этот период осуществляется в основном за счет грунтовых вод.

Замерзает река обычно в первой декаде декабря. Наиболее ранний ледостав наблюдался 1897, 1919 г., наиболее поздний – 21 декабря 1913 г. толщина льда на Западной Двине 30-45 см, в суровые зимы бывает до 65 см. наибольшая толщина льда наблюдается в феврале-марте.

Особенностью режима реки являются большие колебания в стоке воды. средние годовые расходы колеблются от 100 м^3/с до 375 м^3/с.

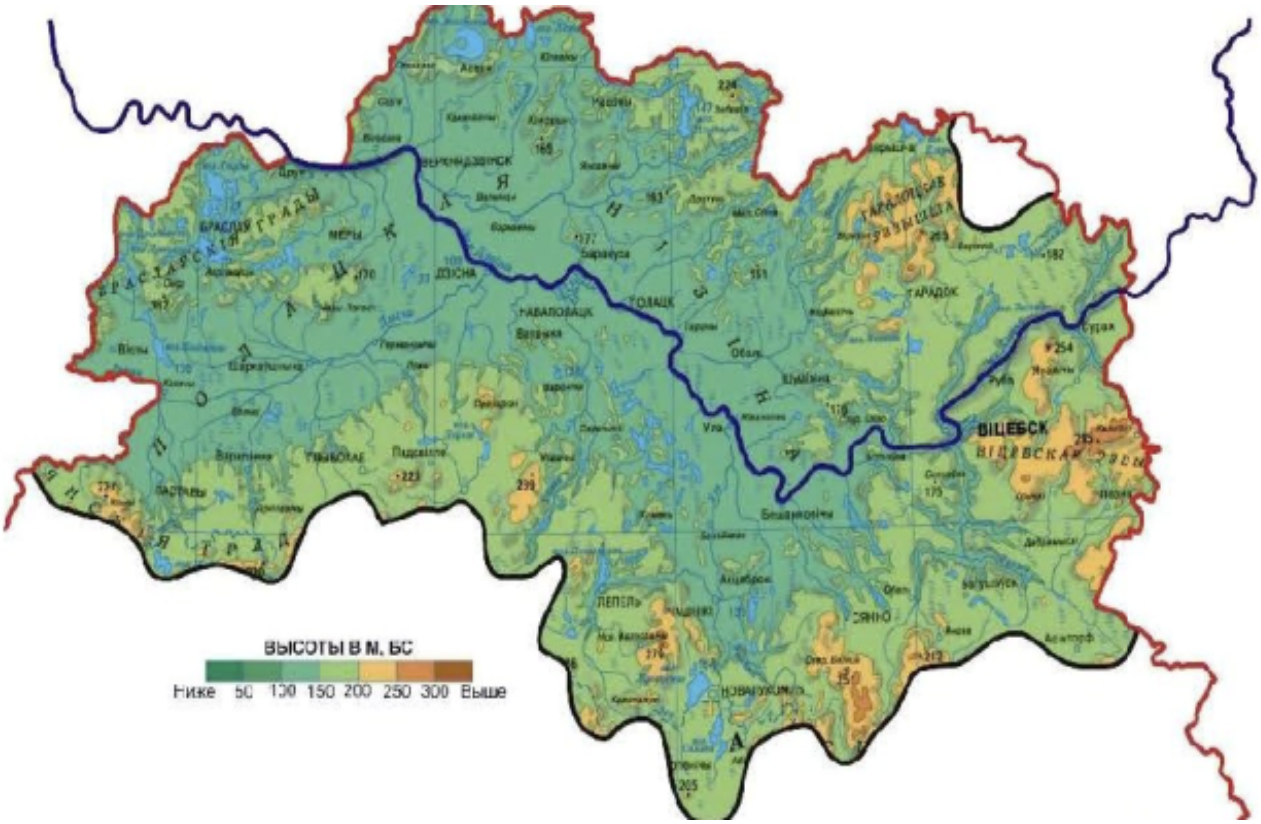


Рисунок 3.1.4.2 – Схема размещения бассейна реки Западная Двина на территории РБ

Республиканским центром мониторинга производится мониторинг поверхностных вод. Схема мониторинга представлена на рисунке 3.1.4.3.

Рисунок 3.1.4.3–Схема размещения пунктов мониторинга поверхностных вод

Рисунок 3.1.4.4–Схема размещения пунктов мониторинга поверхностных вод и их гидрологического режима в бассейне р. Западная Двина

Для оценки степени антропогенной трансформации водных объектов в рамках реализации мероприятий Государственной программы развития Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь была организована сеть фонового мониторинга поверхностных вод.

Экологическое состояние р. Западная Двина и ее притоков определяется как естественными геохимическими особенностями территории, самоочищающей способностью рек, так и антропогенной нагрузкой, связанной с поступлением сточных вод городов, промышленных стоков и стоков с сельхозхозяйственных угодий.

Для оценки уровня загрязнения водных объектов в рамках национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) используются утвержденные критерии оценки (показателей качества воды и нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде рыбохозяйственных водных объектов) и экологические показатели (БПК$_5$ и концентрация аммонийного азота, концентрации фосфатов и нитратов), рекомендованные международным сообществом и позволяющие сопоставить оценку состояния поверхностных вод на территории Республики Беларусь и других стран.

Характеристика качества поверхностных вод в отношении содержания металлов осуществлялся путем сопоставления их фактических концентраций, выявленных в воде водных объектов, с их расчетными фоновыми значениями.

В водные объекты тяжелые металлы поступают обычно со стоками горнодобывающих и металлургических предприятий, а также предприятий химической и легкой промышленности, где их соединения используют в различных технологических процессах. Например, много солей хрома сбрасывают предприятия по дублению кожи, хром и никель используются для гальванического покрытия поверхностей металлических изделий. Соединения меди, цинка, кобальта, титана используются в качестве красителей и т.д.

Источники поступления тяжелых металлов делятся на:

- природные (выветривание горных пород и минералов, эрозийные процессы, вулканическая деятельность)
- техногенные (добыча и переработка полезных ископаемых, сжигание топлива, движение транспорта, деятельность сельского хозяйства).

Оценка состояния водных экосистем по гидробиологическим показателям проводилась с помощью методов биоиндикации, основанных на изучении структуры гидробиоценозов и (или) их отдельных компонентов.

Основными природными факторами, влияющими на процесс формирования структуры сообществ речных гидробионтов и обуславливающими наличие разнотипных сообществ, являются: величина и характер водосборного бассейна, морфо-и гидрометрия водотока, гидрохимический фон, наличие русловых водохранилищ и придаточных водоемов. Антропогенная нагрузка обусловлена характером и уровнем промышленного и сельхозхозяйственного производств на водосборе бассейна.

Гидробиологический статус р. Западная Двина в 2018 году оценивался как хороший.

Анализ структуры донных сообществ свидетельствует о стабильном состоянии водных экосистем: в качественных сборах присутствуют все основные группы макробеспозвоночных наряду с многочисленными организмами-индикаторами чистой воды.

Лужеснянка – река в Городокском и Витебском районах, правый приток Западной Двины. Лужеснянка берёт начало в озере Вымно (Городокский район) у деревни Хоботы, впадает в Западную Двину у посёлка Лужесно. Длина реки – 32 км. Ширина долины 200 – 400 м. Пойма двусторонняя, прерывистая, частично заболоченная, шириной 80 – 100 м, местами отсутствует. Русло извилистое шириной от 5 до 20 метров. Площадь водосбора 700 км². Основные притоки: Громоть, Храповлянка, Кабищанка. Крупнейшие озёра в бассейне реки — Лосвида и Вымно (Спортивное). Вдоль Лужесняки расположены населённые пункты Хоботы, Щучино, Сущёво, Сокольники, Мазолово, Дутчино и другие. При впадении в Западную Двину расположен посёлок Лужесно.

Гидрографический режим реки изучался в 1929 –1970 гг. на гидрологических постах Борково и Марковичи.

3.1.5. Атмосферный воздух

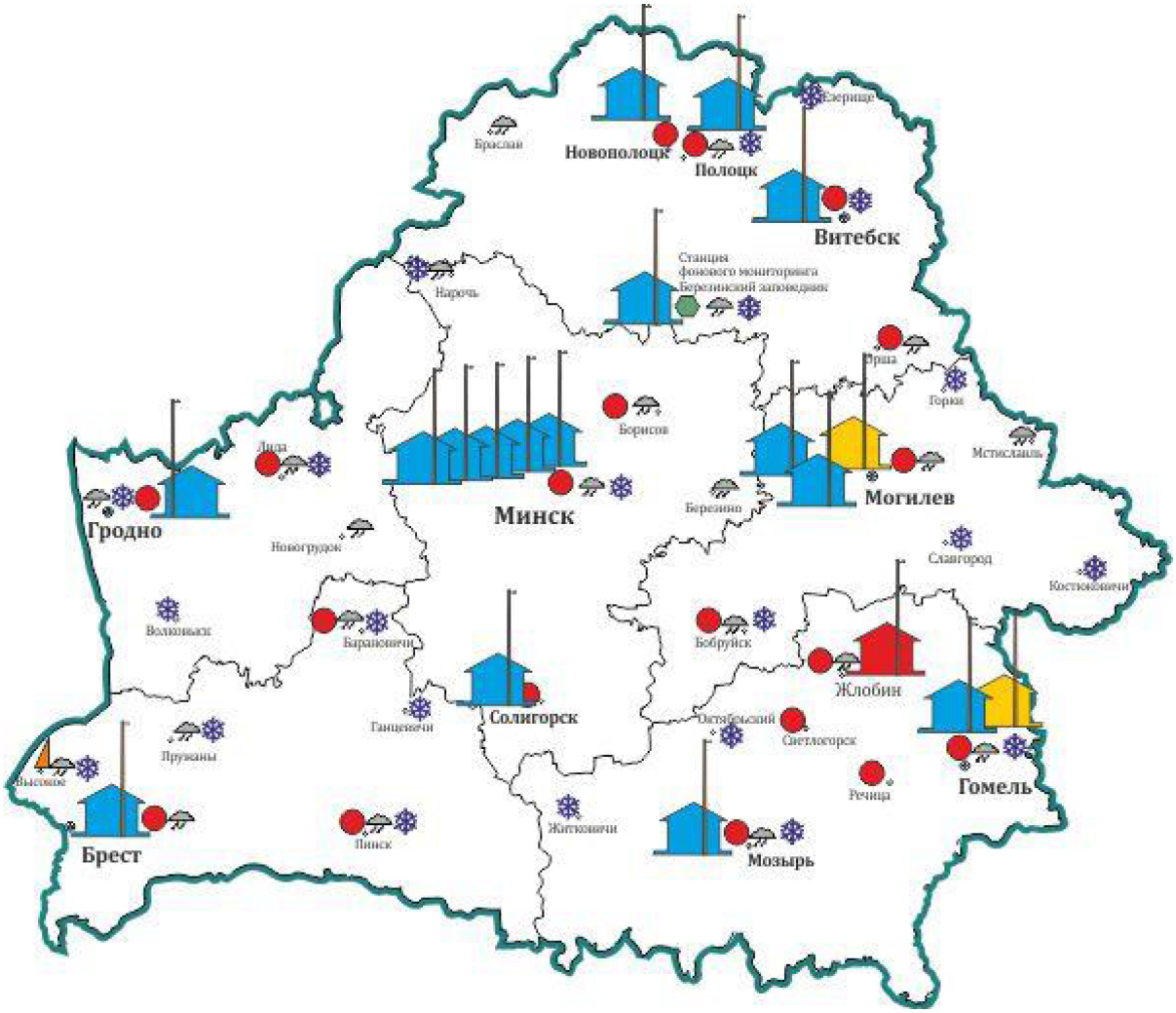
Республиканским центром мониторинга производится мониторинг атмосферного воздуха. Схема мониторинга представлена на рисунке 3.1.5.1.

Основной характеристикой существующего уровня загрязнения атмосферы являются фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Фоновые концентрации устанавливаются для каждого вредного вещества по данным наблюдений местных органов ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды».

Ориентировочные значения фоновых концентраций вредных веществ (мкг/м^3) в атмосферном воздухе о объекту, расположенному в районе д. Тригубцы, по данным филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (ГИДРОМЕТ)» от 28.01.2019 г. №24-6-14/169 (см. исходные данные), приведены в таблице 3.1.5.1.

Фоновые концентрации действительны до 01.01.2022 г.



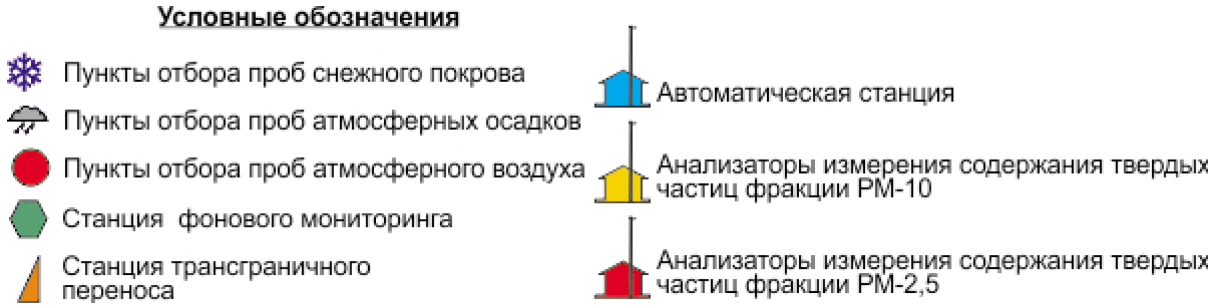


Рисунок 3.1.5.1–Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха

Таблица 3.1.5.1 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории исследований

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м^3			Значение фоновых концентраций (среднее), мкг/м^3
		максимально-разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
0303	Аммиак	200,0	-	-	48
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
0703	Бенз(а)пирен (нг/м^3)***	-	5,0	1,0	0,50

* -- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль / аэрозоль)
** -- твердые частицы фракции размером до 10 микрон
*** -- для отопительного периода

Как видно из таблицы 3.1.5.1, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого объекта имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

– Формальдегид – 0,7 доли ПДК;
– Фенол – 0,34 доли ПДК;
– Аммиак – 0,24 доли ПДК;
– Твердые частицы суммарно – 0,187 доли ПДК;
– Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,193 ПДК;
– Углерода оксид – 0,114 доли ПДК;
– Азота диоксид – 0,128 доли ПДК.

По остальным загрязняющим веществам, сведения о которых приведены в таблице 3.1.5.1, доли ПДК составляют менее 0,1.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Анализ данных стационарных наблюдений фонового загрязнения атмосферы показал, что общую картину состояния воздушного бассейна в районе исследований можно определить как относительно благополучную.

Значения фоновых концентраций формируются при взаимодействии ряда объектов.

3.1.6. Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию почвы относятся к Сенненско-Россонско-Городоцкому району дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Северо-Восточного округа Северной (Прибалтийской) провинции.

Рисунок 3.1.6.1 – Почвенно-географическое районирование Беларуси

I СЕВЕРНАЯ (ПРИБАЛТИЙСКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

I-А Северо-западный округ

Браславско-Глубокский район дерново-подзолистых в основном эродированных суглинистых и супесчаных почв

1а — Браславско-Миорский подрайон дерново-подзолистых, часто эродированных суглинистых и супесчаных почв

1б — Поставско-Глубокский подрайон дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных эродированных почв

2 — Шарковщинско-Верхнедвинский район дерново-подзолистых глинистых и тяжелосуглинистых, часто заболоченных почв

3 — Полоцкий район дерново-подзолистых пылевато-супесчаных почв

4 — Вилейско-Докшицкий район дерново-подзолистых супесчаных почв

I-Б Северо-Восточный округ

5 — Сенненско-Россонско-Городоцкий район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв

6 — Витебско-Лезненский район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв

7 — Оршанско-Горецко-Мстиславский район дерново-подзолистых, часто эродированных пылевато-суглинистых почв

8 — Шкловско-Чавусский район дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв

II ЦЕНТРАЛЬНАЯ (БЕЛАРУССКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

II-А Западный округ

Гродненско-Волковыско-Лидский район дерново-подзолистых супесчаных и суглинистых почв

9а — Гродненско-Волковыско-Слонимский подрайон дерново-подзолистых супесчаных и суглинистых почв

9б — Щучинско-Вороновско-Лидский подрайон дерново-подзолистых супесчаных и песчаных почв

10 — Мостовский район дерново-подзолистых песчаных почв

11 — Новогрудско-Несвижско-Слуцкий район дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв

II-Б Центральный округ

12 — Ошмянско-Минский район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв

13 — Узденско-Осиповичско-Червенский район дерново-подзолистых заболоченных супесчаных почв

II-В Восточный округ

14 — Рогочевско-Славгородско-Климовичский район дерново-подзолистых супесчаных почв

Кировско-Гомельско-Хотимский район дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв

15а — Кировско-Кормянско-Гомельский подрайон дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв

15б — Краснопольско-Хотимский подрайон дерново-подзолистых пылевато-супесчаных и суглинистых почв

III ЮЖНАЯ (ПОЛЕССКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

III-А Юго-Западный округ

16 — Брестско-Драгичинско-Ивановский район дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв

Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинский район торфяно-болотных и песчаных заболоченных почв

17а — Ганцевичско-Лунинецко-Житковичский подрайон торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных песчаных почв

17б — Малоритский подрайон дерново-подзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв

17в — Столинский подрайон дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и торфяно-болотных почв

17г — Пинский подрайон пойменных торфяных и дерновых заболоченных почв

18 — Туровско-Давыд-Городокский район дерново-карбонатных почв

III-Б Юго-Восточный округ

Любанско-Светлогорско-Калинковичко-Ельский район дерново-подзолистых заболоченных песчаных, супесчаных и торфяно-болотных почв

19а — Любанско-Светлогорско-Калинковичкий подрайон дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв

19б — Лельчицко-Ельско-Наровлянский подрайон дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв

20 — Мозырско-Хойницко-Брагинский район дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв

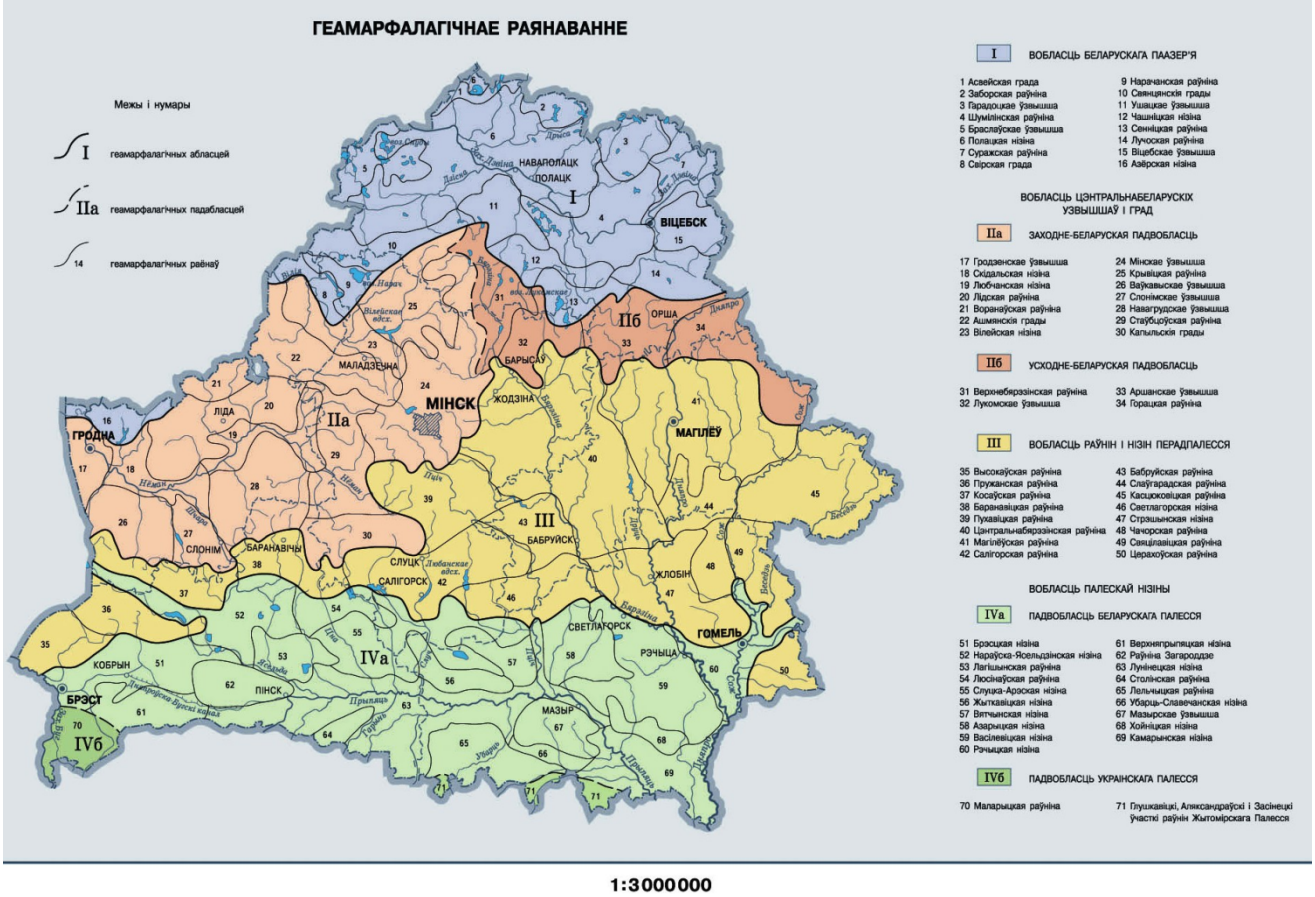


Рисунок 3.1.6.2 – Геоморфологическое районирование Беларуси

В РБ рельеф водосбора р. Западная Двина преимущественно грядово-холмистый. Из повышенных форм выделяются Невельско-Городокские высоты, отдельные возвышенности Белорусской гряды: Оршано-Витебская, Лукомльская, горы Катарсы, Свентянские и Браславские гряды. Значительную часть водосбора занимают расположенные между моренными грядами обширные низменности: Полоцкая, Чашникская, Суражская.

Расположенная в зоне ледникового ландшафта белорусская часть бассейна сложена девонскими отложениями, чаще всего известняками, почти везде перекрытыми четвертичными породами. Основными породообразующими породами служат валунные суглинки и супесчаные морены, а также пески, супеси и суглинки озерно-ледниковых, реже водно-ледниковых отложений.

Под влиянием наиболее типичных природных факторов почвообразования в бассейне Западная Двина формируются основные типы почв: дерново-подзолистые, занимающие около 40% территории, дерново-подзолистые заболоченные (30%), дерновые заболоченные (более 10%). Отдельными пятнами встречаются дерново-болотные, около 15% территории занимают торфяно-болотные почвы.

На повышенных (верхних частях) возвышенностях преобладают дерново-подзолистые сильно и среднеподзоленные сильноэродированные почвы, развивающиеся на легких завалуненых моренных суглинках и хрящевато-гравийных супесях, подстилаемых моренными суглинками.

Пониженные участки (второй ярус) преимущественно занимают дерново-подзолистые сильно и среднеподзоленные почвы, местами средне и сильноэродированные, развивающиеся на легких лессовидных суглинках, подстилаемых моренными суглинками, иногда песками. Эти почвы наиболее плодородные в пределах данного района. На участках водно-ледниковых низин формируются дерново-подзолистые среднеподзоленные слабоэродированные почвы на водноледниковых легких слабозавалуненых суглинках, местами супесях.

Дерново- подзолистые почвы формируются на бескарбонатных почвообразующих породах. Около половины этих почв используется под пашню. Плодородие почв во многом зависит от механического состава почвообразующих и подстилающих пород, а также от характера их строения. Наиболее плодородными являются суглинистые почвы, подстилаемые мореной. Эти почвы характеризуются сравнительно большими запасами питательных веществ. К сожалению, таких почв в районе не очень много. Супесчаные и песчаные почвы, обладающие невысокой влагоёмкостью и небольшими запасами питательных веществ, получили широкое распространение. Бонитет этих почв относительно невысок и оценивается в 18 баллов.

Степень увлажнения является одним из важнейших факторов, определяющих качественное состояние сельскохозяйственных угодий и, особенно, пахотных земель.

В результате интенсивных антропогенных воздействий продолжают развиваться процессы деградации и загрязнения земель, что приводит к недобору урожая. Некоторая часть земель подвержена водной эрозии.

В связи с постоянно ухудшающимся качеством почв и земельных ресурсов особое значение в современных условиях приобретает мелиорация.

Мелиорация почв – комплекс различных мероприятий, направленных на улучшение свойств почвы и условий почвообразования с целью повышения плодородия. Мелиорация осуществляется путем искусственного регулирования водного, воздушного, теплового, солевого, биохимического и физико-химического режимов почвы с помощью осушения (или орошения), агролесо-мелиорации, фитомелиорации, внесения химических, органических и зеленых минеральных удобрений, а также других приемов.

Сегодня большое внимание уделяется загрязнению почв тяжелыми металлами, основные источники которых – промышленные выбросы, автотранспорт, осадки сточных вод и бытовые отходы. Основным элементом-загрязнителем пригородных почв является свинец. Этим опасным для всех живых организмов металлом загрязнены почвы, прилегающие к автомобильным дорогам.

Загрязнение почвенного покрова определяется осаждением загрязняющих веществ, формирующихся за счет выбросов в атмосферный воздух, на подстилающую поверхность с твердыми аэрозольными выпадениями и атмосферными осадками. Почвы депонируют элементы-загрязнители. Уровень накопления химических элементов связан с концентрацией, объемом и продолжительностью выпадений.

Основными источниками загрязнения почв на рассматриваемой территории является сельхозхозяйственная деятельность. Почвенный покров данной территории может иметь следы антропогенного загрязнения, характерного для сельхозхозяйственного землепользования.

Рациональное использование и охрана почв – основного природного ресурса и национального богатства страны – важнейшая общегосударственная задача.

Существующий уровень химического загрязнения почвенного покрова, характеризующий естественный фон и антропогенную нагрузку на земли рассматриваемой территории, будет определен на основе результатов химического анализа отобранных проб почв на содержание ряда микроэлементов. Геоэкологическое обследование земель, включая почвы, проводились ГУ «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды» и представлено в протоколе проведения измерений в области охраны окружающей среды. Земли (включая почвы) № 14-Д-З-1209-19П от 21.11.2019 г. (далее – Протокол).

Отбор проб почв производился в соответствии с ТКП 17.03-02-2013, ГОСТ 17.4.3.01-83 и ГОСТ 17.4.4.02-84. Места отбора проб (или пробные площадки) предварительно намечались на картосхеме с учетом уровня и характера техногенной нагрузки на прилегающей к площадке планируемого строительства территориях, особенностей рельефа, структуры ландшафта, характера застройки и размера санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта. Отбор почвенных проб производился на территории площадки, отведенной под строительство производства, в слое почв в интервале 0,0 – 0,2 метра на 3 пробных площадках.

На каждой пробной площадке было отобрано 5 точечных проб, из которых формировалась 1 объединенная проба (всего сформировано 3 объединенные пробы).

Аналитические работы проводились в ГУ «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (аттестат аккредитации № BY/112 1.1695 от 20.06.2011 г. действителен до 01.09.2021 г.). Для каждой отобранной пробы почвы определялись показатели содержания нефтепродуктов, азота аммонийного, нитратов и тяжелых металлов (меди, цинка, хрома, свинца, никеля).

Согласно представленным в Протоколе данным отобранные пробы соответствуют требованиям ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве, постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.11.2009 № 125 и постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 № 17/1 об утверждении предельно-допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель.

Согласно проведенным протокол испытаний удельной эффективной активности естественных радионуклидов от 26.09.2019 г. № 2231-СМ и протоколу

испытаний плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения от 30.09.2019 г. № 2240-СМ, плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения на обследованном участке в пределах проектируемого объекта соответствуют требованиям Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (п. 232), утвержденных Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2013 г. № 137 для зданий промышленного назначения. Проектирование радиозащиты не требуется.

Таким образом, согласно данным Протоколов, почвы и грунты обследованной территории не требуют специальных мероприятий по обращению с ними и могут быть использованы при вертикальной планировке, озеленении и благоустройстве.

3.1.7. Растительный и животный мир региона

Растительный мир. Растительность – совокупность растительных сообществ (лесов, лугов, болот и т. д.), представленных на изучаемой территории. Географическое распределение растительности определяется общеклиматическими условиями и подчиняется законам широтной зональности на равнинах и высотной поясности в горах.

Основными классификационными единицами растительности являются: тип растительности, формация и ассоциация. Растительный мир Витебской области прошел долгий путь эволюционного развития, протяженность которого измеряется многими миллионами лет. Смена климата, рельефа, морские трансгрессии и регрессии, оледенения на каждом геологическом этапе сопровождались глубокими изменениями в характере растительного покрова.

Растительность исследуемой территории вокруг проектируемого бройлерного цеха, представлена сегетальным, селитебным, рудеральным, луговым, лесным, прибрежно-водным и болотным типами.

Витебская область – территория активного и разнотипного хозяйственного освоения, длительного и достаточно интенсивного заселения. Она относится к категории давно освоенных аграрно-индустриальных регионов РБ, поэтому вокруг проектируемого участка значительную часть площади составляют районы, подверженные интенсивному антропогенному воздействию – это территории населенных пунктов, а также земли, занятые в сельскохозяйственном обороте.

Выделенные естественные типы растительности довольно сильно синантропизированы, находятся в стадии сукцессии, их дальнейшее развитие зависит от характера и интенсивности антропогенного воздействия.

Доминирующим типом растительности в районе размещения проектируемого цеха на участках, занятых в сельском хозяйстве, является сегетальная растительность на сельскохозяйственных землях: пашнях, пастбищах, сенокосах на сеяных лугах и т.д.

Представителями сегетальной флоры на сельхозугодьях на изучаемой территории являются следующие виды растений: пырей ползучий (Elytrigia repens), пастушья сумка обыкновенная (Capsella bursa-pastoralis), лебеда раскидистая (Atriplex patula), вьюнок полевой (Convolvulus arvensis), василёк синий (Centaurea cyanus), овёс пустой (Avena fatua), бодяк полевой (Cirsium arvense), осот полевой (Sonchus arvensis) и др.

Также примыкает травянистая рудеральная растительность пустырей, малоиспользуемых и неиспользуемых участков, других нарушенных местообитаний, образовавшаяся в результате деятельности человека. Наиболее широкое распространение получили следующие виды растений: мать-и-мачеха обыкновенная(Tussilago farfara), крапива двудомная (Urtica dioica), подорожник большой (Plantago major),одуванчик обыкновенный (Taraxacum officinale), лопух большой (Arctium lappa), люпин многолетний (Lupinus polyphyllus), цикорий обыкновенный (Cichorium intybus), полынь горькая(Artemisia absinthium), горец птичий (Polygonum aviculare) и др.

Подлесочный ярус образуют можжевельник, крушина ломкая и рябина обыкновенная. Основной фон живого напочвенного покрова в этих лесах образует черника, под ней – сплошной ковер зеленых мхов (Pleurozium schreberi, Dicranum undulatum, D. Scoparium, Hylocomium splendens). Встречаются также ландыш майский (Convallaria majalis), купена душистая (Polygonatum odoratum) , плаун булавовидный (Lycopodium clavatum) .

В древостое, кроме сосны, в небольшом количестве присутствует береза. Для данного типа леса характерны представители болотной бореальной флоры – багульник болотный (Ledum palustre) и хамедафне обыкновенная (Chamaedaphne calyculata), также встречается подбел обыкновенный (Andromedapolifolia), голубика (Vaccinium uliginosum).

В живом напочвенном покрове присутствуют клюква обыкновенная (Vaccinium oxycoccos), пушица влагалищная (Eriophorum vaginatum), хорошо развит моховой покров из сфагнумов (Sphagnum palustre, Sph. magellanicum и др.).

Ельники черничные приурочены к ровным пониженным элементам рельефа с влажными подзолистыми и дерново-подзолистыми супесчаными и суглинистыми оглеенными почвами. Древостои с примесью березы, сосны, реже осины. Подлесок редкий и состоит из рябины, крушины, лещины, встречается береза, дуб черешчатый (Quercus robur). Основным эдификатором и доминантом верхнего яруса живого напочвенного покрова является черника, встречаются брусника, молиния голубая (Molinia caerulea), кислица обыкновенная, орляк обыкновенный (Pteridium aquilinum), майник двулистный. Моховой ярус из Ptilium crista castrensis, Hylocomium splendens, Dicranum undulatum, Pleurozium schreberi. На переувлажненных участках пятнами встречаются сфагновые мхи.

Типологическая группа широколиственно-еловых, широколиственно-сосново-еловых и еловых зеленомошно-кисличных в сочетании с папоротниковыми и крапивно-снытевыми лесами является наиболее флористически богатой и структурно сложной в составе лесов еловой формации региона. К этой группе на изучаемой территории относятся ельники кисличные.

Они формируются на высокоплодородных дерново-подзолистых суглинистых почвах, где создаются оптимальные условия для роста и развития

широколиственных пород. Древостои с небольшой примесью березы, липы мелколистной (Tilia cordata), изредка клена остролистного (Acer platanoides) и дуба.

Еловым лесам обычно сопутствуют ольсы, занимающие западины рельефа, иногда их площадь довольно значительна.

Ольха серая (Alnus incana) образует фитоценозы на богатых свежих и влажных супесчаных и суглинистых почвах, подстилаемых суглинками. В этих условиях ольха может сменять коренные ельники в кисличном, снытевом и таволговом типах, а также может образовывать первичные фитоценозы и злаковом типе на сельскохозяйственных землях.

В сероольховых кисличных лесах в сочетании с папоротниково-снытевыми, единично встречающимися на изучаемой территории, к ольхе серой примешиваются ель, осина, береза. Эти же виды образуют и подрост. В подлеске встречаются лещина обыкновенная, рябина обыкновенная, крушина ломкая, малина (Rubus idaeus). Напочвенный покров образуют кислица, майник двулистный, живучка ползучая (Ajuga reptans), хвощ лесной (Equisetum sylvaticum), сныть (Aegopodium podagraria), в сероольшанике папоротниковом – различные виды папоротников.

В подлеске обычны рябина, лещина, малина, крушина, смородина черная (Ribes nigrum). Травянистый покров образуют таволга вязолистная (Filipendula ulmaria), гравилат речной (Geum rivale), сныть, крапива (Urtica dioica), пролесник многолетний (Mercurialis perennis), и др.

Сероольховые злаковые южно-таежные леса на исследуемой территории формируются на неиспользуемых сельскохозяйственных землях и образуют небольшие куртины.

Среди березняков, образующиеся на месте южнотаежных сосновых, еловых и широко-лиственных лесов преобладают повислоберезовые леса. На переходных сырых местах формируются фитоценозы из берез повислой (Betula pendula) и пушистой (Betula pubescens). На участках низинных болот встречаются участки коренных пушистоберезовых лесов.

Участки коренных мелколиственных лесов на болотах представлены пушистоберезовыми осоковыми лесами с ивовым ярусом характеризуются значительной обводненностью и малой проточностью.

Охраняемые виды водных и околоводных растений Красной книги Республики Беларусь в зоне строительства не выявлено.

Видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь на территории проектируемого объекта, не обнаружено.

Животный мир – это совокупность особей различных видов животных, характерных для данной территории.

По зоогеографическому районированию участок проектируемого бройлерного цеха относится к Северному озерному району.

В области имеются места обитания таких редких видов, как болотная черепаха, камышовая жаба, зимородок, ручьевая форель. Обитает зубр европейский. В водоемах области обитает 58 видов рыб (сом, угорь, лещ, язь,

щука, линь, налим и др.), в том числе три вида из пяти, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: форель ручьевая, хариус обыкновенный и усач (марона).

Животный мир Витебской области формировался в тесной связи с геологической историей данной территории, изменением и развитием климата, рельефа и растительности.

Основу животного мира составляют такие широко распространенные лесные млекопитающие, как еж, крот, лисица, волк, белка, землеройки; из птиц – дятел, сизый голубь, обыкновенная кукушка и др. Из представителей степной фауны здесь обитают заяц-русак, обыкновенный хомяк, серая куропатка и др.

Некоторые виды, благодаря человеку, значительно расширили свои ареалы и увеличили плотность заселения территории (заяц-беляк, мышевидные грызуны, некоторые виды птиц и рыб).

На площадке строительства проектируемого объекта и прилегающей к нему территории не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

В связи с удаленностью от площадки бройлерного цеха № 3 особо охраняемых природных территорий, выявленных ареолов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу РБ, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

3.2. Природоохранные и иные ограничения

В административном отношении объект располагается в Витебском районе Витебской области. Земельный участок под строительство бройлерного цеха № 3 н.п. Тригубцы определен согласно материалам предварительного согласования в размере 32,6285 га (акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2022 г.). Земельный участок проектирования артскважин расположен с северо-восточной стороны от промплощадки. Рельеф площадки спокойный. Коэффициент рельефа местности принимается, в соответствии с ОНД-86, равным 1.

Площадка строительства проектируемых зданий для бройлерного цеха № 3 при н.п. Тригубцы ограничена:

– с севера – землями ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»;
– с востока – землями «Витебский лесхоз»;
– с юга – землями ГЛХУ «Витебский лесхоз»;
– с запада – землями ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

В районе размещения реконструируемого предприятия отсутствуют санатории, дома отдыха, детские, лечебные учреждения, памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

Природоохранными и иными ограничениями для реализации хозяйственной деятельности является наличие в районе расположения объекта территорий с регламентируемым в их пределах режимом функционирования:

– особо охраняемые природные территории;

– водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов;

– зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;

– санитарно-защитная зона.

1) Территория размещения проектируемых зданий не обременена природоохранными ограничениями: особо охраняемые природные территории отсутствуют.

2) Объект располагается в пределах водоохраной зоны р. Лужеснянка.

Согласно Ст. 53 Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах Водного Кодекса РБ № 149-З от 30.04.2014 г., в границах водоохранных зон:

1. не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

1.1. применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

1.2. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

1.3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

1.4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

1.5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

1.6. мойка транспортных и других технических средств;

1.7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;

1.8. рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

2. допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов, не указанных в подпунктах 1.2 - 1.5 пункта 1 настоящей статьи,

при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

3. Существующие на территории водоохранных зон населенные пункты, промышленные, сельскохозяйственные и иные объекты должны быть благоустроены, оснащены централизованной системой канализации или водонепроницаемыми выгребами, другими устройствами, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств, системами дождевой канализации.

Животноводческие фермы и комплексы, расположенные на территории водоохранных зон, должны быть оборудованы водонепроницаемыми навозохранилищами и жижесборниками, другими устройствами и сооружениями, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств и сооружений.

4. Проведение работ по благоустройству водоохранных зон, воссозданию элементов благоустройства и размещению малых архитектурных форм в водоохранных зонах осуществляется в соответствии с законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране и использовании земель.

5. Законодательными актами могут быть установлены и другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.

3) Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения проектируемого объекта служат две водозаборные артезианские скважины (1 рабочая, 1 резервная). Для источников питьевого водоснабжения, в т.ч. водозаборов подземных вод в соответствии с требованиями Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утв. пост. СМ РБ №142 от 30.12.2016 г. устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и (или) повреждения. В составе ЗСО устанавливаются три пояса – I, II и III. Граница первого пояса ЗСО – зона строгого ограничения, установлена на расстоянии 30 м от скважины, второго пояса – радиусом 98 м от центра водозабора (R2 =98,0 м), третьего пояса – радиусом 691 м от центра водозабора (R3 = 691,0 м).

Первый пояс включает территорию расположения скважин, водопроводных сооружений и устанавливается в целях исключения возможности случайного и умышленного загрязнения источника воды в месте расположения водозаборных скважин. Зона первого пояса скважин ограждается забором и озеленяется. По внутреннему периметру забора высаживаются лиственные деревья (но не высокоствольные). Территория первого пояса должна быть спланирована с учетом отвода поверхностного стока за пределы его границ. Пешеходные дорожки и дороги автотранспорта к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Размещение объектов, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод возможно на участках распространения защищенных подземных вод в соответствии с требованиями ст. 27 Закона «О питьевом

водоснабжении», п. 5.5 СТБ 17.1.3.06-2006 «Охрана подземных вод от загрязнения и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Согласно Закону РБ «О питьевом водоснабжении» на территории санитарной охраны "существующего водозабора должны выполняться следующие водоохранные мероприятия:

По первому поясу ЗСО (пояс строгого режима)

- не допускать все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения эксплуатации водопроводных сооружений, в т.ч. прокладку трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, а также применение пестицидов и удобрений;
- в случае строительства зданий и сооружений, имеющих непосредственное отношение к эксплуатации водопроводных сооружений, предусмотреть отведение от них сточных вод в сеть канализации или на местные очистные сооружения, расположенные за пределами первого пояса ЗСО, с учетом режима на территории второго пояса ЗСО;
- обеспечить строгое выполнение санитарно-технических требований к конструкциям артскважин;
- поддерживать территорию первого пояса ЗСО в состоянии, позволяющем поверхностного стока за ее пределы; обеспечить озеленение, исправное содержание ограждения и охрану зоны строгого режима; - оборудовать и поддерживать в исправном состоянии аппаратуру артскважин систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при проектировании и обосновании границ ЗСО.

По второму и третьему поясам ЗСО ("пояса ограничений)

- обеспечить надлежащее санитарно-техническое содержание и эксплуатацию артскважин, расположенных в третьем поясе ЗСО;
- обеспечить выполнение санитарного законодательства при бурении артскважин и любого нового строительства при обязательном согласован органами государственного санитарного надзора;
- не допускать закачки отработанных вод в подземные горизонты, складирование твердых отходов и разработку недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- в целях предупреждения возможного химического загрязнения подземных вод обеспечить ликвидацию имеющихся складов ГСМ, не исключающих загрязнение водоносных горизонтов;
- запретить строительство новых, реконструкцию и расширение существующих складов ГСМ, а также складов пестицидов, минеральных удобрений и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод,
- обеспечить упорядоченный сбор, хранение и удаление отработанных ГСМ территориях объектов, входящих во второй и третий пояса ЗСО.

По второму поясу ЗСО (пояс предупреждения микробного загрязнения)

- запретить размещение кладбищ, скотомогильников, очистных сооружений канализации с использованием поверхностного метода очистки сточных вод, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других сельскохозяйственных объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- не допускать применение пестицидов и удобрений;

- обеспечить своевременное и в полном объеме проведение предупреди-тельных работ на канализационных сетях.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

4) В соответствии с Приложением 1 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847 (далее Требования) базовая санитарно-защитная зона составляет:

– для основных производственных участков, отвечающих за специализацию проектируемого производства СЗЗ составляет 1000 м. (п. 2 Птицефабрики более 1 млн. посадочного поголовья цыплят-бройлеров, молодняка кур, гусей, уток, индюков с периодом содержания до 170 дней);

– котельные: базовый размер СЗЗ не нормирован;

– парковки, стоянки автомобилей: базовый размер СЗЗ не нормирован. Согласно Требованиям необходимо соблюдать нормативное расстояние до объектов застройки.

Относительно проектируемой площадки жилая зона расположена:

- в северном направлении на расстоянии 1500 м от границы промплощадки расположена д. Сущево (точка № 9, 10 по г.п.);

- в северо-восточном направлении на расстоянии 1400 м от границы промплощадки расположена д. Николаево (точка № 11, 12 по г.п.);

- в восточном направлении на расстоянии 4000 м от границы промплощадки расположена д. Красный Двор (точка № 13, 14 по г.п.);

- в южном направлении на расстоянии 1100 м от границы промплощадки расположена д. Тригубцы (точка № 15, 16 по г.п.).

В санитарно-защитной зоне согласно Требованиям не допускается размещать:

- жилую застройку;

- места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за

исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;

- открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования, за исключением учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации;
- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Из приведенных выше данные о расположении жилой застройки относительно проектируемой площадки видно, что нормативное расстояние выдерживается и, соответственно, базовый размер СЗЗ не требует корректировки.

3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

3.3.1. Демографическая ситуация

Витебская область образована 15.01.1938 года. Общая площадь Витебской области составляет 40,1 тысяч квадратных километров. Административным центром Витебской области является город Витебск. Витебская область включает в себя 21 район.

Витебский регион - крупный промышленный, индустриальный центр, флагман льноводческой отрасли, имеет мощный аграрный комплекс. Продукция, которая выпускается предприятиями, известна далеко за пределами Беларуси. В Витебском районе 23 сельхозпредприятий, 55 фермерско - крестьянских хозяйства. Район специализируется на производстве молока, мяса, зерна, овощей, картофеля. Удельный вес продукции растениеводства в валовой продукции сельского хозяйства составляет около 30 %, животноводства - 70 %.

На территории района расположено 5 промышленных предприятий. Крупнейшими промышленными предприятиями являются ООО «Альянспласт», ЧПУП «Витебская биофабрика», ОАО «Витебский плодовоовощной комбинат».

Торговое обслуживание в районе осуществляют 15 предприятий общественного питания и 119 торговых предприятий (магазинов и павильонов), в том числе 90 предприятий Витебского райпо. Населенные пункты, где отсутствует розничная торговая сеть, обслуживают 9 автомагазинов.

Основным предприятием по оказанию бытовых услуг населению является коммунальное унитарное предприятие по оказанию бытовых услуг «Витрайбыт», в состав которого входят 21 сельский комплексный пункт, 3 городских, 1 Дом быта в г. Витебске.

На территории района расположены 44 автоматических телефонных станции и 15 радиоузлов. Все абоненты имеют доступ и к сети Интернет. Нормативы

социальных стандартов по плотности телефонных аппаратов и таксофонов выполняются в полном объеме.

Имеются базовые станции сотовой связи совместного белорусско-кипрского предприятия общества с ограниченной ответственностью «Мобильная цифровая связь» и совместного общества с ограниченной ответственностью «Мобильные ТелеСистемы».

На территории района размещено 46 отделений почтовой связи, в том числе 44 - в сельской местности. В отделениях почтовой связи организовано предоставление населению требуемого перечня услуг, оказываются услуги сети Интернет.

Таблица 3.3.1.1 – Численность и естественный прирост населения Витебской области 2009 – 2018 г.г.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018[1)]
Численность населения (на начало года), человек	1 237 424	1 229 489	1 221 830	1 214 041	1 208 018	1 202 130	1 198 515	1 193 587	1 187 983	1 180 202
в том числе:										
мужчины	572 247	568 408	564 531	560 400	557 608	555 075	553 464	551 305	549 368	546 277
женщины	665 177	661 081	657 299	653 641	650 410	647 055	645 051	642 282	638 615	633 925
Всего в возрасте:										
моложе трудоспособного (0-15)	183 155	181 190	179 705	179 420	181 272	183 708	185 567	187 523	189 298	189 808
трудоспособном	754 737	745 992	738 208	728 778	717 727	706 081	695 927	684 323	672 176	668 515
старше трудоспособного	299 532	302 307	303 917	305 843	309 019	312 341	317 021	321 741	326 509	321 879
Удельный вес в общей численности населения, процентов										
городского	72,4	73,1	73,9	74,8	75,3	75,9	76,4	76,8	77,1	77,4
сельского	27,6	26,9	26,1	25,2	24,7	24,1	23,6	23,2	22,9	22,6
Естественный прирост, убыль (-) населения, человек	-7 467	-8 019	-7 365	-5 496	-5 170	-4 252	-4 162	-4 185	-5 616	

Таблица 3.3.1.2 – Общие коэффициенты рождаемости населения по Витебскому району 2009 – 2017 г.г. на 1000 человек населения

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Витебский район	10,0	9,8	8,9	9,9	10,6	10,6	10,9	10,3	9,3

Таблица 3.3.1.3 – Общие коэффициенты смертности населения по Витебскому району 2009 – 2017 г.г. на 1000 человек населения

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Витебский район	15,5	16,1	15,4	15,6	14,9	14,6	15,0	14,0	13,7

Таблица 3.3.1.4 – Общие итоги миграции населения Витебской области

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Прибывшие - всего	36 622	33 512	29 220	31 372	31 149	34 825	35 640	33 017	32 185	31 561
Международная миграция	2 940	2 502	2 282	2 397	2 574	3 650	3 186	3 199	2 280	2 688
со странами СНГ	2 403	2 014	1 979	1 913	2 002	2 918	2 741	2 461	1 685	2 116
со странами вне СНГ	537	488	303	484	572	732	445	738	595	572
Внутриреспубликанская миграция	33 682	31 010	26 938	28 975	28 575	31 175	32 454	29 818	29 905	28 873
Межобластная	8 762	7 811	6 511	6 738	6 549	7 264	7 390	7 605	8 717	8 653

Внутриобластная	24 920	23 199	20 427	22 237	22 026	23 911	25 064	22 213	21 188	20 220
межрайонная	21 473	19 529	16 890	18 796	17 134	18 507	18 907	17 416	16 444	15 725
внутрирайонная	3 447	3 670	3 537	3 441	4 892	5 404	6 157	4 797	4 744	4 495
Выбывшие - всего	37 090	33 152	29 644	31 899	31 867	34 188	36 406	34 436	34 350	33 394
Международная миграция	1 196	1 191	1 359	1 544	1 216	1 363	1 690	2 075	2 343	2 245
со странами СНГ	969	966	1 146	1 290	987	999	1 291	1 588	1 717	1 615
со странами вне СНГ	227	225	213	254	229	364	399	487	626	630
Внутриреспубликанская миграция	35 894	31 961	28 285	30 355	30 651	32 825	34 716	32 361	32 007	31 149
Межобластная	10 974	8 762	7 858	8 118	8 625	8 914	9 652	10 148	10 819	10 929
Внутриобластная	24 920	23 199	20 427	22 237	22 026	23 911	25 064	22 213	21 188	20 220
межрайонная	21 473	19 529	16 890	18 796	17 134	18 507	18 907	17 416	16 444	15 725
внутрирайонная	3 447	3 670	3 537	3 441	4 892	5 404	6 157	4 797	4 744	4 495
Миграционный прирост (убыль)	-468	360	-424	-527	-718	637	-766	-1 419	-2 165	-1 833
Международная миграция	1 744	1 311	923	853	1 358	2 287	1 496	1 124	-63	443
со странами СНГ	1 434	1 048	833	623	1 015	1 919	1 450	873	-32	501
со странами вне СНГ	310	263	90	230	343	368	46	251	-31	-58
Межобластная миграция	-2 212	-951	-1 347	-1 380	-2 076	-1 650	-2 262	-2 543	-2 102	-2 276

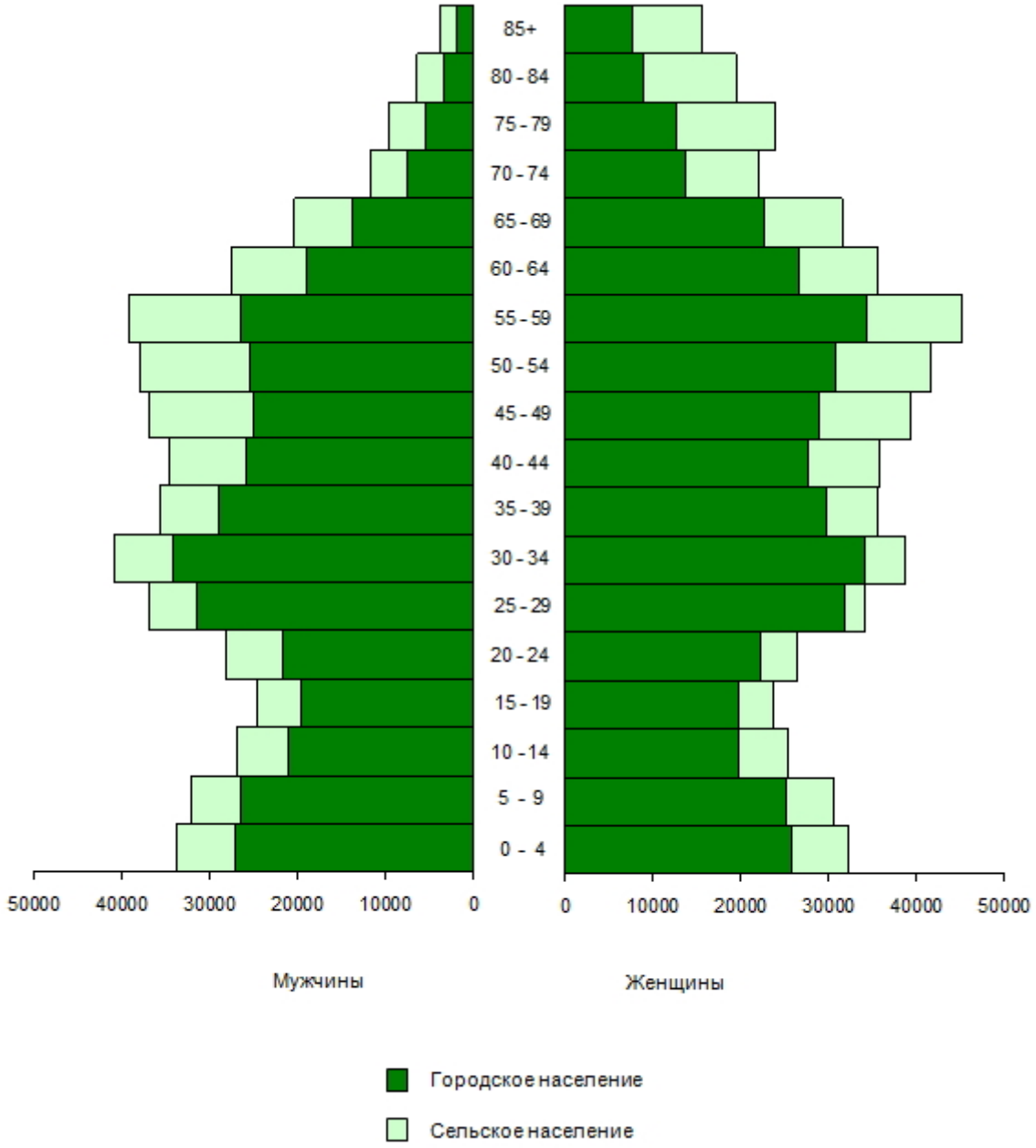


Рисунок 3.3.1.1 – Половозрастная пирамида населения на 01.01.2018 г.

В районе действует Программа «Здоровье народа и демографическая безопасность РБ» на 2016-2020 годы по формированию здорового образа жизни, сохранению и укреплению здоровья среди населения Витебского района.

В последние годы в Витебском районе, как впрочем, и в республике в целом, отмечаются негативные тенденции медико-демографических показателей. По-прежнему смертность превышает рождаемость, снижается общая численность населения и рождаемость, наблюдается прогрессирующее старение населения, растет показатель общей смертности, заболеваемости и т.д.

По утверждению специалистов Всемирной организации здравоохранения, здоровье на 50-55% зависит от образа жизни человека, на 20-23% — от наследственности, на 20-25% — от состояния окружающей среды (экологии) и на 8-12% — от работы системы здравоохранения. В связи с тем, что здоровье человека зависит от образа жизни, можно считать, что генеральной линией формирования, сохранения и укрепления здоровья населения является здоровый образ жизни.

Важную роль в снижении заболеваемости, смертности и повышении рождаемости, играет по прежнему целенаправленная совместная работа, направленная на формирование у населения потребности к ведению здорового образа жизни, заботы о собственном здоровье и здоровье своих близких, отрицательного отношения к потреблению алкоголя, табачных изделий, наркотических веществ и т.д.

3.3.2. Социально-экономические условия

Региональный комплекс мероприятий по выполнению в 2018 году Государственной программы г. Витебска и Витебской области на 2016–2020 годы был утвержден решением Витебского областного исполнительного комитета .В настоящей Программе дана оценка результатам реализации Программы социально-экономического развития РБ на 2011-2016 годы, проведен анализ внешних и внутренних факторов экономического роста, определены цели, задачи и приоритеты развития экономики РБ на 2016-2020 годы, важнейшие направления их реализации.

Главная цель социально-экономического развития района на 2016 - 2020 годы – дальнейшее повышение уровня и качества жизни населения на основе развития и эффективного использования человеческого потенциала, технического перевооружения и совершенствования структуры экономики, роста ее конкурентоспособности, создание благоприятных условий для жизни, работы и отдыха, обеспечивающих гармоничное сочетание интересов личности, общества и государства.

Развитие образования ориентируется на приведение образовательной системы в соответствие с современными потребностями личности, общества и государства, повышение качества образования, обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональной

мобильности в условиях перехода к информационному обществу, опережающего развития новых наукоемких технологий.

Витебский район характеризуется развитой промышленностью и сельскохозяйственным производством. Район специализируется на производстве молока, мяса, зерна, картофеля, сахарной свеклы, овощей. Основным резервом в наращивании производства валовой продукции агропромышленного комплекса является животноводство. Развитие народнохозяйственного комплекса Витебского района ведется в соответствии с Программами социально-экономического развития Витебского района по пятилеткам и прослеживается устойчивая реализации намеченных социально-экономических приоритетов.

Достигнут рост объемов производству продукции промышленности, производству потребительских товаров, производству продукции сельского хозяйства, привлечению инвестиций в основной капитал, экспорту товаров и услуг, розничному товарообороту, платным услугам населению, вводу в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, росту номинальной и реальной заработной платы.

Одним из важнейших результатов реализации Программы социально-экономического развития Витебского района на 2016-2020 годы стала активизация инвестиционного развития экономики района.

4. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны:

– с проведением строительных работ;

– с функционированием объекта.

Воздействия, связанные со строительными работами носят, как правило, временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Потенциальными путями поступления загрязняющих веществ в окружающую среду при реализации планируемой деятельности будут являться:

– выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от основного и вспомогательного оборудования;

– выхлопные газы автомобильного транспорта;

– утечки из водоотводящих систем;

– фильтрация через зону аэрации поверхностных (дождевых, талых, поливомоечных) сточных вод.

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в результате поступления загрязняющих веществ от основного и вспомогательного оборудования, а также при движении автотранспорта. На этапе строительства в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при эксплуатации транспортных средств: перевозке грунта, строительных материалов, горюче-смазочных веществ, выполнении строительно-монтажных работ. Значительного воздействия не прогнозируется ввиду того, что данный вид деятельности будет носить временный и локальный характер.

Расчет поступления и рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведен в разделе 5.1.

4.2. Воздействие физических факторов

Основными источниками шума при строительстве будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При реконструкции осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб,

металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

Основными источниками шума на территории проектируемого объекта являются вентиляционные установки, автомобили, движущиеся по территории предприятия.

Другие физические воздействия от объекта, а именно, электромагнитные поля, электромагнитные, а также рассеянные лазерные излучения и другие физические факторы, отсутствуют.

Расчет ожидаемых уровней шума приведен в разделе 5.2.

4.3. Воздействие на подземные и поверхностные воды

Воздействие на поверхностные и подземные воды заключается в возможном их загрязнении в результате формировании сточных вод с территории объекта и истощении в результате отбора подземных вод для технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Воздействие на поверхностные водные объекты – р. Лужеснянка – ввиду отсутствия прямого выпуска, возможно через грунтовое питание согласно гидродинамической схеме потока территории. В разделе 5.3 выполнен расчет поступления загрязняющих веществ при возможных утечках из водоотводящих систем, жижесборников, фильтрации через зону аэрации загрязненных поверхностных сточных вод и прогноз миграции с грунтовым стоком к р. Лужеснянка.

Воздействие на подземные воды возможно при поступлении загрязняющих веществ при утечках из водонесущих коммуникаций. В разделе 5.3 выполнена оценка защищенности грунтовых и напорных водоносных горизонтов территории исследований).

4.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Прогнозируется прямое воздействие на почвенный покров, заключающееся в срезке плодородного грунта. Избыточный плодородный грунт будет использован для рекультивации малопродуктивных сельхозугодий.

4.5. Воздействие на растительный и животный мир

Прогнозируется прямое воздействие на почвенный покров, заключающееся в срезке плодородного грунта. Избыточный плодородный грунт будет использован для рекультивации малопродуктивных сельхозугодий.

Воздействие на животный мир отсутствует.

4.6. Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране

Проектируемый объект располагается на территории третьего пояса ЗСО проектируемых артскважин (1 рабочая, 1 резервная), служащих для его снабжения водой.

В кровле эксплуатируемого водоносного водно-ледникового комплекса залегает толща водоупорных и слабопроницаемых пород (глин, суглинков), выдержанных по площади без разрыва по сплошности. Наличие сплошной водоупорной кровли исключает возможность загрязнения водоносного комплекса проникающими с поверхности загрязняющими веществами.

Для предотвращения загрязнения проектом предусмотрено: водонепроницаемое покрытие всех зданий и сооружений проектируемой площадки бройлерного цеха № 3, подъездные пути к зданиям и сооружениям будут иметь бетонное или асфальтобетонное покрытие.

Территория проектируемого объекта располагается в пределах водоохраной зоны р. Лужеснянка. Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране, данным проектом прогнозируется.

5.Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий

5.1. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха

5.1.1. Характеристика источников воздействия на атмосферный воздух

Воздействие объекта «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

При снятии плодородного слоя, осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по неасфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C_1-C_{10}, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства промплощадки будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

Существующее положение

В настоящее время источники загрязнения атмосферного воздуха на проектируемой площадке отсутствуют.

Проектируемое положение

После внедрения проектных решений появится 571 источник выброса загрязняющих веществ:

– 567 организованных источников выброса;

– 4 неорганизованных источников выброса.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проектируемых источников представлен в приложении А.

Таблица 5.1.1.1 – Характеристика проектируемых источников выброса загрязняющих веществ

Номер источника выбросов	Источник выделения	Источник выбросов	Наименование загрязняющего вещества	Описание технологии и оборудования, условий его эксплуатации
1	2	3	4	5
№ 1-14	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	1-й пусковой Птичник №1 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 15-34	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 35-40	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	

№ 41-54	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	1-й пусковой Птичник №2 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 55-74	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 75-80	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 81-94	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	1-й пусковой Птичник №3 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 95-114	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 115-120	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 121-134	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид	1-й пусковой Птичник №4 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 135-154	Торцевые	Организован		

	вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	ный		
№ 155-160	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 161-174	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	2-й пусковой Птичник №5 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 175-194	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 195-200	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 201-214	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	2-й пусковой Птичник №6 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 215-234	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		

№ 235-240	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 241-254	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	2-й пусковой Птичник №7 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 255-274	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 275-280	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 281-294	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	2-й пусковой Птичник №8 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 295-314	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 315-320	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	

№ 321-334	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	3-й пусковой Птичник №9 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 335-354	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 355-360	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 361-374	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	3-й пусковой Птичник №10 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 375-394	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 395-400	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 401-414	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид	3-й пусковой Птичник №11 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 415-434	Торцевые	Организован		

	вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	ный		
№ 435-440	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 441-454	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	3-й пусковой Птичник №12 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 455-474	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 475-480	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 481-494	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	3-й пусковой Птичник №13 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 495-514	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		

№ 515-520	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№ 521-534	Крышные вентиляторы (14 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%) Азота диоксид Серы диоксид Сажа Углерода оксид	3-й пусковой Птичник №14 по г.п. на 48000 бройлеров напольного содержания
№ 535-554	Торцевые вентиляторы (20 шт.) Содержание птиц Уборка и дезинфекция	Организованный		
№ 555-560	Теплогенератор (6 шт.)	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	
№561	Котельная Котел	Организованный	Азота диоксид Азота оксид Углерода оксид Ртуть и его соед. Бенз(а)пирен	1-й пусковой Санпропускник №15 по г.п.
№562	Машина стирально-отжимная Гладильный стол в комплекте с утюгом и парогенератором	Организованный	СМС "Лоск" пыль хлопковая	
№563	Станок настольно-сверлильный Станок точильно-шлифовальный с пылеотсосом	Организованный	Пыль неорган. (SiO_2 менее 70%)	
№564	Пескоотделитель	Организованный	Углеводороды C_1-C_{10} Бензол Ксилол Толуол Углеводороды C_{11}-C_{19}	1-й пусковой Очистные сооружения дождевых вод №25 по г.п.

№565	Бензомаслоотделитель	Организованный	Углеводороды C_1-C_{10} Бензол Ксилол Толуол Углеводороды C_{11}-C_{19}	
№566	Стационарная дизельная установка	Организованный	Азота диоксид Сажа Серы диоксид Углерода оксид Бенз(а)пирен Формальдегид Углеводороды предельные C_1-C_{10} Углеводороды алициклические Углеводороды ароматические Углеводороды непредельные	1-й пусковой ДГУ №20 по г.п.
№567	Настройка и регулировка ШРП	Организованный	Метан Этилмеркаптан	1-й пусковой ШРП №18 по г.п.
№6001	Автотранспорт	Неорганизованный	Углерода оксид Углеводороды C_{11}-C_{19} Азота диоксид Сажа Серы диоксид	1-й пусковой Движение автотранспорта по территории
№6002	Автотранспорт	Неорганизованный	Углерода оксид Углеводороды C_{11}-C_{19} Азота диоксид Сажа Серы диоксид	1-й пусковой Санпропускник №15 по г.п.
№6003	Автотранспорт	Неорганизованный	Углерода оксид Углеводороды C_{11}-C_{19} Азота диоксид Сажа Серы диоксид	1-й пусковой Крытый неподогреваемый дезбарьер №17 по г.п.
№6004	Автотранспорт	Неорганизованный	Углерода оксид Углеводороды C_{11}-C_{19} Азота диоксид Сажа Серы диоксид	1-й пусковой Парковка легкового автотранспорта на 7 машиномест №28 по г.п.

В приложении Ж представлена карта-схема объекта с нанесением источников выброса загрязняющих веществ.

В приложении А представлен расчет выбросов от проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ на проектируемой площадке.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение степени воздействия данного объекта на состояние воздушного бассейна выполнен с учетом требований следующих основных методических и нормативных документов:

1. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий;
2. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Экологические нормы и правила».

ОАО «Институт Белгипроагропищепром» рекомендует после ввода объекта в эксплуатацию:

– разработать акт инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ;
– разработать проект нормативов допустимых выбросов;
– получить комплексное природоохранное разрешение;
– проводить отбор проб воздуха на границе базовой СЗЗ и жилой застройке.

5.1.2. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от всех источников рассматриваемого объекта, представлены в таблице 5.1.2.1.

Таблица 5.1.2.1 – Перечень загрязняющих химических веществ, выбрасываемых рассматриваемым объектом

Код в-ва	Наименование вещества	ПДК, мкг/м^3		ОБУВ, мкг/м^3, кл/м^3	КО
		м/р	с/с		
1	2	3	4	5	6
183	Ртуть и ее соединения	0,6	0,3	-	1
301	Азота диоксид	250	100	-	2
303	Аммиак	200	-	-	4
328	Углерод черный (сажа)	150	50	-	3
330	Сера диоксид	500	200	-	3
333	Сероводород	8	-	-	2
337	Углерод оксид	5000	3000	-	4
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	20	50	-	2
410	Метан	50000	20000	-	4

602	Бензол	100	40	-	2
616	Ксилол (смесь изомеров)	200	100	-	3
621	Толуол (метилбензол)	600	300	-	3
703	Бенз(а)пирен	-	0,005	-	1
1052	Метанол (метиловый спирт)	1000	500	-	3
1071	Фенол (гидроксибензол)	10	7	-	2
1246	Этилформиат (муравьиной кислоты этиловый эфир)	-	-	20	-
1314	Пропиональдегид (пропаналь)	10	-	-	3
1325	Формальдегид	30	12	-	2
1531	Гексановая кислота (капроновая)	10	5	-	3
1707	Диметилсульфид	800	600	-	4
1849	Метиламин (монометиламин)	4	1	-	2
2603	Микроорганизмы	-	-	5000	
2873	СМС «Лоск»	100	60	-	3
2754	Углеводороды предельные C_{11} – C_{19}	1000	400	-	4
2908	Пыль неорганическая SiO_2<70%	300	100	-	3
2917	Пыль хлопка	200	100	-	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	-	-	30	3
6003	Группа суммации (аммиак + сероводород)	-	-	-	-
6008	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид)	-	-	-	-
6009	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид + фенол)	-	-	-	-
6035	Группа суммации (серы диоксид + углерода оксид + фенол)	-	-	-	-
6036	Группа суммации (серы диоксид + фенол)	-	-	-	-

Значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, по результатам расчетов на ЭВМ приведены в таблице 5.1.2.3, 5.1.2.4.

Константа целесообразности расчетов принята равной 0,01.

Расчет рассеивания проводился для двух вариантов:

– расчет рассеивания загрязняющих веществ для самого холодного месяца в приземном слое атмосферы после реализации проектных решений (h = 2 м) с учетом ПДК;

– расчет рассеивания загрязняющих веществ для самого жаркого периода года в приземном слое атмосферы после реализации проектных решений (h = 2 м) с учетом ПДК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов загрязняющих представлен в приложении Б.

В качестве расчетных точек были приняты точки, лежащие на границе базовой санитарно-защитной зоны (выбрано 8 расчетных точек, № 1-8 на высоте 2 м). На границе жилой зоны (8 расчетных точек – усадебный тип застройки): на границе д. Сущево (2 расчетные точки № 9, 10 на высоте 2 м), на границе д. Николаево (2 расчетные точки № 11, 12 на высоте 2 м), на границе д. Красный Двор (2 расчетные точки № 13, 14 на высоте 2 м), на границе д. Тригубцы (2 расчетные точки № 15, 16 на высоте 2 м).

Таблица 5.1.2.2. – Расчетные точки на границе жилой зоны, расчетной санитарно-защитной зоне

№	Координаты точки (м)		Высота, м	Тип точки	Примечание
	X	Y			
1	634	1189	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
2	1709	840	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
3	1961	-145	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
4	1672	-878	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
5	632	-960	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
6	-58	-868	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
7	-1011	-143	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
8	-919	830	2	на границе СЗЗ	базовая санитарно-защитная зона
9	-914	-352	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Сущево
10	-271	-803	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Сущево
11	439	-940	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Николаево
12	920	-952	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Николаево
13	1257	-1027	2	на границе жилой	на границе земельного

				зоны	участка д. Красный Двор
14	-1749	-447	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Красный Двор
15	-1277	-777	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Тригубцы
16	-912	-975	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка д. Тригубцы

На основании выполненного расчета определены максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе базовой СЗЗ и в жилой зоне без учета и с учетом фоновых концентраций.

Анализ полученных результатов показывает, что:

1. превышений нормативов ПДК на площадке размещения не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации;

2. вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта и не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе как на границе санитарно-защитной зоны, так и в жилой зоне.

Зона воздействия источников предприятия:

Зона воздействия источников объекта установлена в соответствии с п. 8 Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30.

Зона воздействия составляет не более 1000 м, т.е. не превышает размер базовой СЗЗ.

В зоне воздействия источников объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории.

5.2. Прогноз и оценка возможного воздействия физических факторов

5.2.1 Шумовое воздействие

Основными источниками шума при строительстве будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При реконструкции осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

Для минимизации загрязнения окружающей среды шумовым воздействием при реконструкции объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая расстояние от строящегося объекта до ближайшей жилой зоны (не менее 500 м до границ земельных участков), а также шумозащитные мероприятия, проведение строительных работ не окажет негативного акустического воздействия на все компоненты окружающей среды.

Сельхозхозяйственное предприятие является источником неблагоприятного физического фактора – шума.

Для снижения уровня шума на оборудовании установлены шумоглушители, виброизолирующие прокладки.

Шум губительно действует не только на слуховой аппарат, но и на центральную и вегетативную нервную систему человека, работу сердца и служит причиной многих других заболеваний.

Расчет ожидаемых уровней шума производится по программе «Эколог-Шум», разработанной фирмой «Интеграл» и согласно технического кодекса установившейся практики «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы и правила».

Для расчета принимаем несколько расчетных точек:

- на территории жилой застройки, придворовой территории;
- на границе санитарно-защитной зоны.

Источниками шума на производственной площадке будут являться:

- котельное оборудование;
- вентиляционное оборудование;
- автомобили.

К постоянным источникам шума относятся источники шума от вентиляционного и котельного оборудования, а к непостоянным источникам шума относятся источники шума от автомобильного транспорта.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в октавных полоса частот (для ориентировочной оценки используем уровни звука, в дБА).

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие нормативам.

Максимальные и минимальные уровни шума можно пронаблюдать по изолиниям распространения шума с учетом приведенных препятствий.

Согласно п. 6.2 технического кодекса установившейся практики «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы и правила» нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, результаты которых представлены в таблицах.

Расчет ожидаемых уровней шума приведен в приложении В.

Акустический расчет в расчетных точках производился по уровням звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Расчет производился с точностью до 0,01 дБ.(согласно п. 4.7. технического кодекса установившейся практики «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы и правила».

Анализ расчета показывает, на границе застройки и на границе жилой зоны превышения предельно-допустимого уровня шума не наблюдается.

На основании вышесказанного, проектируемый объект не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории как в дневное, так и в ночное время суток.

5.2.2 Воздействие вибрации

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №132 от 26.12.2013г.

Вибрация является одним из неблагоприятных физических факторов, влияющих на здоровье человека.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Общая вибрация – вибрация, передающаяся через опорные поверхности на тело стоящего или сидящего человека.

Локальная вибрация – вибрация, передающаяся через руки человека, воздействующая на ноги человека или предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1, 2 и 3 категорий – вибрацию, воздействующую на человека на рабочих местах, в зависимости от источника ее возникновения;
- общую вибрацию в жилых помещениях и общественных зданиях от внешних источников: городского рельсового транспорта и автотранспорта, промышленных предприятий и передвижных промышленных установок;
- общую вибрацию в жилых помещениях и общественных зданиях от внутренних источников.

Нормируемый диапазон частот измерения общей вибрации в жилых зданиях устанавливается в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2,4,8,16,31,5,63 Гц.

Источниками вибрации на промплощадке является вентиляционное оборудование.

Источники общей технологической вибрации:

→ вентиляционное оборудование.

Источники общей транспортной вибрации (движение автотранспорта):

→ открытые стоянки автотранспорта;

→ проезды автотранспорта.

В проекте выполнен расчет физического воздействия вентиляционного и автомобильного транспорта в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц. Уровень воздействия в октавах 31,5; 63 Гц можно оценивать как вибрационное воздействие.

По результатам расчета уровней шума в октавах 31,5; 63 Гц можно сделать вывод, что превышения уровня вибрации в жилой зоне и на границе СЗЗ не наблюдается.

На промплощадке необходимо предусмотреть мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека в частности:

- все вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, необходимо установить на виброизолирующих прокладках, предназначенных для погашения вибрационных волн;
- виброизоляция воздуховодов необходимо предусмотреть с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентагрегатам.

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что выполнение мероприятий по виброизоляции вентиляционного оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном

состоянии обеспечивают исключение вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории промплощадки, ни на границе санитарно-защитной зоны не превысят допустимых значений как для территории предприятия, так и для всех компонентов окружающей среды.

5.2.3 Воздействие инфразвуковых колебаний

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013г.

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 17 Гц называют инфразвуками.

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

На территории реконструируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служат:

→ санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

→ гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

→ по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;

→ по значениям интенсивности электромагнитных излучений;

→ по электрической и магнитной составляющей;

→ по плотности потока энергии.

На территории рассматриваемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений – с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Однако их вклад в электромагнитную нагрузку на население и работающих является незначительным.

5.3. Прогноз и оценка возможного изменения состояния поверхностные и подземных вод

В качестве источника водоснабжения принимаются подземные воды. Проектом предусмотрено две артскважины производительностью 37,4 м^3/ч 1 рабочая, 1 резервная). Производительность насосов в артскважинах принимается исходя из расходов на водопотребление отделения птичников по максимальному часовому расходу, с учетом восстановления запаса воды в проектируемых противопожарных резервуарах.

Проектируемая схема водоснабжения: подача воды производится из артскважин (1 рабочая + 1 резервная) через станцию обезжелезивания в проектируемую водонапорную башню, из башни - в сеть. Работа насосов автоматизирована от уровней воды в водонапорной башне. Проектом предусматривается система хозяйственно-производственного водоснабжения – В1. Для обеспечения необходимого качества воды в сети водопровода предусмотрено устройство станции водоподготовки производительностью 37,4 м^3/ч.

На площадке запроектированы следующие системы канализации:
- бытовая канализация К1;
- дождевая канализация К2;
- дренажная канализация К13;
- производственная канализация от мойки птичников при санации К3.

Воздействие на поверхностные и подземные воды:

Основной целью создания и обеспечения режима ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. Водозабор подземных вод не должен располагаться вблизи источников химических и бактериологических загрязнений.

Учитывая естественную защищенность предполагаемого для эксплуатации водоносного комплекса для проектируемых скважин принимается радиус зоны санитарной охраны первого пояса R1 = 30 м.

Первый пояс включает территорию расположения скважин, водопроводных сооружений. Зона первого пояса скважин ограждается забором и озеленяется. По внутреннему периметру забора высаживаются лиственные деревья (но не высокоствольные). Территория первого пояса должна быть спланирована с

учетом отвода поверхностного стока за пределы его границ, т.е. по наружному периметру при необходимости устраивается водоотводящая канава глубиной 0,5 м с откосом 45 градусов. Пешеходные дорожки и дороги для автотранспорта должны иметь твердое покрытие. При строительных работах по бурению скважин должны быть приняты меры по охране подземных вод от загрязнения, для чего производится изоляция от поверхностных вод и вод вышележащих водовмещающих отложений креплением обсадными трудами диаметром 426 мм и 273 мм с затрубной и межтрубной цементацией до устья скважин.

Источников загрязнения поземных вод в пределах ЗСО первого пояса нет.

По первому поясу ЗСО (пояс строгого режима) На территории санитарной охраны "проектируемого водозабора должны выполняться следующие водоохранные мероприятия:

- не допускать все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения эксплуатации водопроводных сооружений, в т.ч. прокладку трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, а также применение пестицидов и удобрений;
- в случае строительства зданий и сооружений, имеющих непосредственное отношение к эксплуатации водопроводных сооружений, предусмотреть отведение от них сточных вод в сеть канализации или на местные очистные сооружения, расположенные за пределами первого пояса ЗСО, с учетом режима на территории второго пояса ЗСО;
- обеспечить строгое выполнение санитарно-технических требований к конструкциям артскважин;
- поддерживать территорию первого пояса ЗСО в состоянии, позволяющем поверхностного стока за ее пределы; обеспечить озеленение, исправное содержание ограждения и охрану зоны строгого режима; - оборудовать и поддерживать в исправном состоянии аппаратуру артскважин систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при проектировании и обосновании границ ЗСО.

По второму и третьему поясам ЗСО («пояса ограничений») необходимо:

- обеспечить надлежащее санитарно-техническое содержание и эксплуатацию артскважин, расположенных в третьем поясе ЗСО;
- обеспечить выполнение санитарного законодательства при бурении артскважин и любого нового строительства при обязательном согласован органами государственного санитарного надзора;
- не допускать закачки отработанных вод в подземные горизонты, складирование твердых отходов и разработку недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- в целях предупреждения возможного химического загрязнения подземных вод обеспечить ликвидацию имеющихся складов ГСМ, не исключающих загрязнение водоносных горизонтов;
- запретить строительство новых, реконструкцию и расширение существующих складов ГСМ, а также складов пестицидов, минеральных

удобрений и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод,

- обеспечить упорядоченный сбор, хранение и удаление отработанных ГСМ территориях объектов, входящих во второй и третий пояса ЗСО.

По второму поясу ЗСО (пояс предупреждения микробного загрязнения) необходимо:

- запретить размещение кладбищ, скотомогильников, очистных сооружений канализации с использованием поверхностного метода очистки сточных вод, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других сельскохозяйственных объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- не допускать применение пестицидов и удобрений;
- запретить закачку отработанных вод в водоносный пласт, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли, которые могут загрязнить водоносный горизонт;
- запретить загрязнение нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами, другими предметами
- запретить разработку гравийных и грунтовых карьеров;
- обеспечить своевременное и в полном объеме проведение предупредительных работ на канализационных сетях;
- запретить промышленную рубку леса.

Размещение таких объектов в пределах третьего пояса ЗСО допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с центром гигиены и эпидемиологии, органами и учреждениями экологического и геологического контроля.

При разработке проектной документации предусмотрен ряд мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений поверхностных вод от реконструируемых зданий и сооружений на стадии строительства.

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

На стадии строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- твердое покрытие территории технологической зоны предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов;

- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из двухслойного асфальтобетона толщиной h=0,1м;

- покрытие оперативной площадки предусмотрено из дорожной плитки, стойкой к воздействию нефтепродуктов;

- сбор проливов нефтепродуктов в специальный резервуар;

- оснащение узлов слива быстроразъемными герметичными муфтами;

- повышение планировочных отметок территории при размещении объекта для создания условий по локализации поверхностного стока (дождевых, талых вод) с территории;

- озеленение свободных площадей производственной территории и СЗЗ;

- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;

- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;

- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов.

- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Организация рельефа проектируемых площадок и проездов решена с учетом природных условий, строительных и технологических требований, условий организации стока поверхностных вод, расположения транспортных путей, инженерных сетей и коммуникаций, типов покрытий.

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

– забор подземных вод;

– перелив навозных стоков из жижесборника;

– проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта;

– поступление недостаточно-очищенных сточных вод в места отведения;

– загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

Конструкция жижесборников, выполненного из железобетона, герметизирована и исключает просачивание стоков в грунт. Поверхность территории возле жижесборников выполнена из водонепроницаемого покрытия.

Проезды и площадки стоянки автотранспорта имеют водонепроницаемое покрытие, что исключит попадание возможных проливов горюче-смазочных материалов на открытый грунт и попадание загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды. Поверхностный сток с проездов и площадок стоянки направляется на очистку на очистные сооружения, что исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.

Анализируя проектные материалы можно сделать вывод, что строительство площадки бройлерного цеха № 3 не окажет отрицательного влияния на подземные воды, поскольку планируется организация сбора поверхностного стока

со всей территории объекта, с последующей очисткой на очистных сооружениях. Также предусмотрено установка 8 жижесборников для сбора производственного стока от мойки птичников по самотечной сети. По мере накопления стоки из жижесборников будут вывозится специальным автотранспортом.

Для контроля качества очистки стока предусмотрено устройство колодцев в местах отбора сточных вод, необходимо проведение контроля стоков до и после очистки. Для своевременного принятия мер по обеспечению качества очищения стоков и возможного выявления нарушений технологических процессов предприятия и/или аварийных ситуаций.

Проектными решениями предусматривается устройство зданий, сооружений, а также приняты решения, которые исключают подтопление, а также заболачивание промплощадки и близлежайшие территории.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных вод:

Определение возможного влияние строящегося объекта на состояние ближайшего водного объекта р. Лужеснянка проводится с учетом того, что загрязняющие вещества могут проникать в водную среду прямыми и косвенными путями:

– прямое – поступление в водный объект загрязняющих веществ со сточными водами – не прогнозируется, ввиду того, что прямого выпуска очищенных производственных, хозяйственно-бытовых сточных вод, дождевого (талого) стока в водоток не предусматривается;

– косвенное – поступление в водный объект загрязняющих веществ путем их выщелачивания и вымывания из почв, выпадения в составе атмосферных осадков.

Основными загрязняющими веществами поверхностного (дождевого, талого) стока с территории твердых покрытий проездов автотранспорта производственной площадки являются преимущественно взвешенные вещества и нефтепродукты.

Косвенный путь поступления загрязняющих веществ в поверхностный водный объект:

– учитывая, что большая часть земель в пределах территории исследования используется в промышленном производстве, вероятность попадания загрязняющих веществ в р. Лужеснянка в большей степени определяется возможным попаданием их с грунтовыми водами и поверхностным (склоновым) стоком с ближайшим к реке территориям.

С целью установления потенциальной угрозы загрязнения стока р. Лужеснянка через грунтовое питание был выполнен прогноз миграции загрязняющих веществ от птичников для напольного содержания бройлеров к реке аналитическими методами.

При прогнозе миграции загрязнений с подземными водами определялось время продвижения фронта загрязненных грунтовых вод до области их разгрузки – р. Лужеснянка.

Время движения подземных вод от участка размещения здания до области их разгрузки может быть рассчитано по зависимости:

где:
n– активная пористость супесчаных отложений, принимается равной 0,2;
l – расстояние от участка строительства до р. Лужеснянка – 570 м;
k – коэффициент фильтрации водовмещающих отложений, 5 м/с;
i – уклон потока грунтовых вод, равный 0,008.

Таким образом, время движения загрязнений к р. Лужеснянка, равно 2850 суток (7,8 лет).

Полученные результаты расчета свидетельствуют о низкой вероятности попадания загрязнения с грунтовым питанием в поверхностные водные объекты (р. Лужеснянка).

Таким образом, учитывая отсутствие прямого выпуска сточных (поверхностных, хозяйственно-бытовых) вод в р. Лужеснянка, строительство площадки бройлерного цеха № 3 не приведет к ухудшению состояния поверхностного стока р. Лужеснянка в районе размещения объекта.

С целью уменьшения потенциальной возможности выноса с дождевым стоком с производственных территорий проектируемого объекта загрязняющих веществ, при реализации планируемой хозяйственной деятельности необходимо учесть ряд специальных мероприятий:

– организация регулярной уборки территории;

– проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

– ограждение зон озеленения бортовым камнем, исключающим смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;

– надлежащий технический уровень эксплуатируемого автотранспорта, осуществляющего движение по территории промплощадки.

Прогноз и оценка изменения состояния подземных вод:

Возможное воздействие на подземные воды при реализации проектных решений может происходить в результате:

– вследствие фильтрации загрязненных стоков через зону аэрации в результате утечек из водоотводящих коммуникаций, дефектов твердых покрытий подъездных путей и далее подземные воды.

Основное воздействие при заборе подземных вод проявляется в возможном понижении уровней водоносных горизонтов (образовании депрессионных воронок, и как следствие уменьшения стока рек за счет сокращения подземного питания.

Защищенность грунтовых вод:

Основные факторы защищенности. Под защищенностью подземных вод понимается совокупность условий, способствующих или предотвращающих проникновение загрязняющих веществ с поверхности земли в водоносные горизонты и комплексы.

Параметры защищенности зависят от целого ряда факторов, которые схематично можно разбить на три группы: природные, техногенные и физико-химические.

Основными природными факторами, определяющими естественную защищенность подземных вод, являются: тип и характер распространения почвенного покрова; мощность зоны аэрации; наличие в разрезе пород слабопроницаемых отложений; литологические особенности, фильтрационные и сорбционные свойства перекрывающих пород и почв; инфильтрационное питание; соотношение уровней исследуемого и смежных водоносных горизонтов.

К техногенной группе факторов относятся условия хранения загрязняющих веществ на поверхности земли и определяемый этими условиями характер их проникновения в подземные воды.

К факторам третьей группы (физико-химическим) относятся специфические свойства загрязняющих веществ, их миграционная способность, сорбируемость, химическая стойкость или время распада загрязняющего вещества, их взаимодействие с породами и подземными водами.

Условия защищенности одного и того же водоносного горизонта будут различными в зависимости от характера сброса загрязняющих веществ и их последующей фильтрации в водоносный горизонт. Так, водоносный горизонт может быть достаточно хорошо защищен по отношению к эпизодическим и небольшим по количеству сбросам загрязняющих веществ. И, наоборот, этот же водоносный горизонт может оказаться практически незащищенным в случае постоянного поступления загрязняющих веществ на площадь распространения водоносного горизонта, или же водоносный горизонт может быть с большей вероятностью защищенным по отношению к нестойким, быстро разлагающимся и хорошо сорбируемым загрязняющим веществам. В то же время условия его защищенности будут значительно худшими при фильтрации стойких и плохо сорбируемых веществ. Поэтому понятие защищенности подземных вод от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли, в известной степени, относительно.

Полная и детальная оценка защищенности подземных вод требует учета приведенных выше трех групп факторов. Вместе с тем, очевидно, что чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод по отношению к любым видам загрязняющих веществ и условиям их проникновения в подземные воды с поверхности земли. Поэтому при оценке защищенности, как правило, исходят, прежде всего, из природных факторов защищенности.

Естественная защищенность грунтовых вод от проникновения загрязняющих веществ с поверхности земли оценивается в соответствии с Методикой оценки естественной защищенности грунтовых вод для условий Беларуси, разработанной Белоруской гидрогеологической экспедицией ПО «Белгеология» на основе методики, разработанной Всесоюзным научно-исследовательским институтом гидрогеологии и инженерной геологии (ВСЕГИНГЕО). В качестве основных показателей естественной защищенности приняты следующие природные факторы: глубина залегания грунтовых вод (мощность зоны аэрации), литологический состав пород зоны аэрации и поглотительные (сорбционные) свойства почвенного покрова.

В зависимости от глубины залегания уровня грунтовых вод (УГВ) выделяются три типа территорий, где:

УГВ не превышает 3 м;

УГВ изменяется от 3 до 10 м;

УГВ находится на глубине более 10 м.

Строение зоны аэрации, учитывая ее литологическую неоднородность в плане и разрезе, характеризуется преобладанием тех или иных литологических разностей. Выделяются три типа территорий, разрезы которых сложены преимущественно:

-песчаными образованиями;

- супесями и легкими суглинками;

- тяжелыми суглинками и глинами.

Указанные выше показатели в значительной мере определяют время проникновения загрязняющих веществ в грунтовый водоносный горизонт. Между мощностью зоны аэрации и временем проникновения загрязнения существует прямая связь - чем ближе к поверхности земли залегают грунтовые воды, тем быстрее попадут в водоносный горизонт загрязняющие вещества и наоборот. Литологический состав пород зоны аэрации определяет скорость движения влаги и, соответственно, загрязняющих веществ. Наибольшие значения коэффициента фильтрации имеют песчаные отложения (от нескольких метров до десятых долей метра в сутки), средние значения - супеси и легкие суглинки (от 0,5-1,0 до 3,0 м/сут) и минимальные - тяжелые суглинки и глины.

Помимо зоны аэрации важнейшим фактором естественной защищенности подземных вод является почвенный покров, поскольку именно он является первым, а, иногда, и единственным экраном для загрязняющих веществ.

Защитное противодействие почвенного покрова во многом определяется его поглотительными (сорбционными) свойствами. За основу оценки защитного действия почвенного покрова можно взять поглотительные свойства почв.

Критерием поглотительной способности почв является емкость поглощения (E), основу которой составляет емкость ионно-обменной сорбции. Данная величина является функцией степени дисперсности почв и почво-грунтов, общей минерализации инфильтрационного потока, pH, и зависит от доли гумуса в почве, содержания гидроксидов железа, марганца, алюминия и др. компонентов. Особенно существенна зависимость E от pH среды, поскольку при увеличении pH увеличивается емкость ионно-обменной сорбции. С этой целью вводится понятие гидролитической кислотности (S), которая определяет то дополнительное количество ионов водорода, которые вовлекаются в процесс сорбции при увеличении щелочности (уменьшении кислотности) почвенного покрова.

В связи с этим, при оценке почв как сорбционного барьера следует учитывать суммарную емкость $P = E + S$.

Кроме того, величина S является самостоятельным показателем буферной емкости по отношению к действию щелочных компонентов загрязнения, например, моющих средств.

Среди других показателей важными являются: степень дисперсности почв, наличие глинистых частиц, поскольку с их ростом усиливается поглотительная способность, возрастает эффективность сорбционного барьера. Реакция среды (pH) почвенного покрова – показатель кислотности среды и при сравнении с аналогичным фоном служит объективным критерием воздействия внешних

факторов на изменение ее равновесной устойчивости. Эти величины являются основными оценочными критериями защитного действия почв и почво-грунтов.

Не менее важным является глубина почвенного покрова, эффективно задерживающего проникновение элементов-загрязнителей. По целому ряду данных можно судить о том, что почвы разного структурного и морфологического состава практически задерживают загрязнители при толщине слоя 0,4-0,5 м. Защитное действие сорбционного барьера распространяется на глубину до 0,9 м.

В соответствии с третьим оценочным показателем естественной защищенности грунтовых вод (сорбционными свойствами почв) выделяются следующие типы территорий, где:

– емкость защитного действия (Р) не превышает 4,7 мг-экв/100 г;

– Р изменяется от 4,7 до 10,5 мг-экв/100 г;

– Р более 10,5 мг-экв/100 г.

В зависимости от глубины залегания уровня грунтовых вод, литологического состава пород зоны аэрации, типа почвенного покрова выделяются три типа территории по условиям защищенности (категорий защищенности) грунтовых вод:

– незащищенные,

– слабо защищенные,

– достаточно защищенные.

Незащищенные – к ним относятся территории, в пределах которых глубина залегания уровня грунтовых вод составляет 1,0 м и менее. На данных участках, не зависимо от литологического состава пород зоны аэрации и типа почвенного покрова, периодически создаются условия подпертого режима фильтрации, что ведет к прямому попаданию загрязняющих веществ в грунтовые воды.

Слабо защищенные - к ним относятся территории, характеризующиеся глубиной залегания уровня грунтовых вод более 1,0 м, полугидроморфными почвами и зоной аэрации, сложенной песчаными грунтами или же автоморфными почвами и зоной аэрации, сложенной супесчаными и суглинистыми отложениями. В данных условиях, даже при значительной мощности зоны аэрации, наличие почв с низкими сорбционными свойствами и хорошо проницаемых грунтов создают благоприятные предпосылки для проникновения загрязняющих веществ с поверхности земли в грунтовые воды.

Достаточно защищенные - к ним относятся территории, которые характеризуются глубиной залегания уровня грунтовых вод более 3,0 м, зоной аэрации сложенной супесчаными и суглинистыми отложениями, а также заторфованными мергелями и гидроморфными почвами.

Согласно технического заключения по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2020 г. ООО «Геоэкопроект», грунты относятся к достаточно защищенным.

Таким образом, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации объекта.

5.4. Прогноз и оценка возможного изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Реализация планируемой хозяйственной деятельности предполагается на землях сельхозхозяйственного назначения, что соответствует профилю предприятия и направлению развития региона.

5.5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния растительного и животного мира

Сохранение и повышение устойчивости зеленых насаждений в пределах СЗЗ может быть достигнуто только с применением комплекса организационно-технических, технологических, лесохозяйственных и прочих мероприятий, разработка которых должна опираться на знание существующего состояния сообществ и наиболее вероятных путей их развития на каждом конкретном участке.

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся:

- уход за защитными насаждениями: удаление деревьев предельного возраста, частью с признаками сердцевинной гнили, наличием сухих ветвей 2-3-го порядка в кроне, слабо выполняющих свои функции в защитных посадках по периметру предприятия; обрезку и удаление сухих деревьев в защитных насаждениях вдоль дорог. Для восстановления степени озеленения территории рекомендуется провести посадку. Обязательно проводить обрезку и уход за защитными насаждениями.
- проведение инвентаризации зеленых насаждений на территории объекта и составление паспорта объекта растительного мира, которые послужат ориентиром и обоснованием для планируемых работ по озеленению, реконструкции и благоустройству территорий, а также разработки мероприятий по оптимизации структуры озеленения, подбору породного ассортимента, повышению устойчивости насаждений;
- организация мониторинга природных комплексов в зоне воздействия объекта с привлечением в качестве соисполнителей учреждений, занимающихся оценкой состояния природных экосистем.
- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения влияния на здоровье населения;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;

К лесохозяйственным мероприятиям относятся:

- агротехнический уход и дополнение несомкнувшихся лесных культур. Для повышения уровня биологического и биотопического разнообразия, ресурсной ценности лесных угодий рекомендуется вводить в состав культур (в качестве подлеска) ягодные и медоносные кустарники (например, шиповник);

- санитарные рубки, рубки ухода, рубки переформирования и ландшафтные рубки в поврежденных насаждениях должны быть направлены на формирование максимально устойчивых смешанных и/или вертикально сомкнутых разновозрастных древостоев, обладающих большим потенциалом самовосстановления, внутренней стабильности и устойчивости к внешним воздействиям. В обязательном порядке провести рубки ухода (осветление и проходная рубка);

- уборка отходов и установка контейнеров;

- формирование ветроударных защитных и декоративных опушек, а также кулис шириной до 50 м по краю лесных массивов путем производства подпологовых культур, дополнения древостоя в «окнах», введения в состав опушек древесных и кустарниковых пород, устойчивых к неблагоприятным воздействиям, теневыносливых, медоносных в сочетании с санитарными рубками, рубками ухода. Назначение опушек: а) увеличение устойчивости к ветрам повышенной силы; б) препятствие для проникновения людей под полог насаждений на наиболее уязвимых участках; в) увеличение биотической емкости природных экосистем путем формирования ремизов - убежищ для мелких птиц и животных, обогащения их кормовой базы.

К профилактическим мероприятиям относятся:

- повышение ответственности работников в деле охраны окружающей среды;
- оборудование уголков по охране окружающей среды.

Объекты растительного мира, расположенные на территории сельхозхозяйственных предприятий и санитарно-защитных зон, выполняют значимые экологические и социальные функции (средообразующие, средозащитные, рекреационные, ландшафтно-архитектурные и другие), при этом основная их роль заключается в очистке воздуха от вредных примесей (механическое задержание и обезвреживание с переводом в другие среды), выделении кислорода, защите среды от шума.

В условиях интенсивного загрязнения среды растительность является одним из немногих самовозобновляющихся компонентов природного комплекса, нейтрализующим техногенное загрязнение, создающим благоприятные микроклиматические условия. В среднем за день 1 га насаждений поглощает 220–280 кг CO_2 и выделяет 180–200 кг кислорода. В крупных зеленых массивах запыленность воздуха снижается на 40–50%, при этом улавливается до 70–80% взвешенных веществ и аэрозолей. Линейные многорядные посадки деревьев и кустарников вдоль дорог снижают концентрацию пыли на 10–15%. Они также обладают существенными шумозащитными свойствами. Кроны деревьев в многорядных посадках, расположенные на пути распространения звуковых волн в среднем поглощают до 25% звуковой энергии, 75% отражают и рассеивают. В

зеленых массивах в 2,5 раза повышается ионизация воздуха по сравнению с неозелененными пространствами. Относительная влажность воздуха в них на 11–18% выше, чем на застроенной территории. Температура воздуха над газонами в среднем на 4° ниже, по сравнению с асфальтовыми покрытиями (Рубцов Л.И., Лаптев А.А. Справочник по зеленому строительству – Киев, 1968. 279 с., Экология города. М.: Научный мир, 2004. 624 с).

Поэтому важным механизмом создания благоприятной среды является рациональное экологически сбалансированное планирование и управление развитием озеленения, в том числе на территориях объектов и в санитарно-защитных зонах.

Санитарно-защитные зоны подлежат озеленению с выбором соответствующих дымогазоустойчивых пород деревьев и созданием в зеленых насаждениях специально организованных коридоров для проветривания площадки. Зеленые насаждения снижают приземные концентрации вредных веществ на границе жилого района. Они особенно эффективны для локализации неорганизованных выбросов пыли и выделений дыма из низких труб, однако в расчетах приземных концентраций этот фактор не учитывается.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от загрязнений, что осуществляется путем озеленения зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями, конструкцией защитных посадок.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв выбросами.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие сельскохозяйственного предприятия на окружающую природную среду.

Прямого воздействия на объекты животного мира не предполагается.

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие от проектируемого объекта на растительный и животный мир будет допустимым.

5.6. Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы на этапе строительства зданий для содержания животных и при их эксплуатации. Требования к обеспечению учета отходов определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (статья 17) и Инструкцией о порядке разработки и Инструкции по обращению с отходами производства, утвержденная Постановлением Совета Министров от 22.10.2010 № 45. Сбор отходов, образующихся при строительстве и функционировании проектируемого объекта должен проводиться раздельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденным Постановлением

Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т (в редакции от 31.12.2010 г. № 63).

Основными источниками образования отходов *при проведении строительных работ* будут являться деятельность по подготовке площадки к строительству и работы по строительству проектируемых объектов (возведение зданий и сооружений, отделочные работы и др.).

Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование и захоронение должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами». Не допускается сжигать отходы и остатки строительных материалов на территории проведения работ.

Стадия эксплуатации:

При выращивании и откорме цыплят-бройлеров за период выращивания и откорма падеж птицы составляет дот 5% от начального поголовья птицы.

Среднегодовое количество павшей птицы по бройлерному цеху № 3 составляет 215040 голов или 236,6 тонн, в том числе: 1 пусковой комплекс – 61440 голов или 67,6 тонны, 2 пусковой комплекс – 61440 голов или 67,6 тонны, 3 пусковой комплекс – 92160 голов или 101, тонны.

Сбор трупов павшей птицы осуществляется в течение рабочего дня. Накопление решается в специально отведенных технологических тележках-контейнерах из нержавеющей стали. Размещение тележек-контейнеров предусмотрено в отдельном помещении (помещение для сбора павшей птицы), приблокированном к зданию птичника. Собранные отходы в тележках-контейнерах транспортируются к зданию ветблока № 16 по г.п., расположенному на территории бройлерного цеха. Сбор, накопление и временное хранение в течение 2-3 дней трупов сельскохозяйственной птицы осуществляется в холодильной камере для временного хранения отходов, предусмотренной в составе ветблока. Временное хранение трупов сельскохозяйственной птицы осуществляется при температуре 0-+5°С в тележках-контейнерах из нержавеющей стали. По мере накопления отходы животного происхождения (трупы сельскохозяйственной птицы) направляются в организации, осуществляющие их дальнейшую переработку.

При подозрении на заболевание или при выявлении заболевания у павшей птицы (по результатам анализа, проведенного ветеринарной лабораторией головной птицефабрики ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»), павшая птица подлежит сжиганию для предотвращения распространения патогенных микроорганизмов на территории бройлерного цеха № 3. Утилизация биологических отходов (павшей птицы) осуществляется путем сжигания в специальном крематоре для термического уничтожения биологических отходов, установленном на действующем участке утилизации отходов ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Бытовые отходы в количестве 1,8 тонн в год вывозятся на полигон ТКО, в места согласованные с органами санитарного надзора.

Объемы работ требуют уточнения в процессе проведения строительных работ и требуют актирования исполнителем в процессе работ по согласованию с заказчиком и проектировщиком.

Обращение с отходами на предприятии должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

При выполнении законодательно-нормативных требований по обращению с отходами, а также проведении производственного экологического контроля и соблюдении проектных решений по хранению отходов, как в период проведения строительных работ, так и на период эксплуатации, в предусмотренных местах (герметичных емкостях, контейнерах с последующим вывозам на специализированные предприятия), негативного воздействия отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

5.7 Прогноз и оценка возможного изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные и ландшафтно-рекреационные территории. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке реконструкции и близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения запроектных аварийных ситуаций при эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения являются нарушение технологического процесса, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение правил техники безопасности и т.п., что может вызвать поступление загрязняющих веществ в окружающую среду.

При авариях загрязнению могут быть подвержены грунты, подземные и поверхностные воды и биосфера.

Аварийные ситуации могут возникнуть при хранении и транспортировке помета. Подстилочный помет, образующийся в процессе эксплуатации зданий для откорма птиц, в соответствии с данными заказчика, будет вывозиться для хранения и подготовки к использованию на существующее пометохранилище.

Мощность пометохранилища обеспечит прием, хранение и обеззараживание подстилочного помета из проектируемой площадки в полном объеме.

Подстилочный помет подготавливают к использованию в качестве органического удобрения биотермическим методом. Биотермическую обработку подстилочного помета проводят посредством выдержки в буртах длиной 60 м, шириной 18 м, высотой до 2,0 м, углом естественного откоса от 36° до 43°. Влажность массы должна быть не более 60 %. В случае несоответствия подстилочного помета требуемой влажности к нему подмешивается компостирующий материал. В качестве компостирующего материала могут использоваться торф, опилки, солома, костра и др. влажностью не более 45 %. Время выдержки подстилочного помета в буртах в теплый период года в течение 1 месяца, в холодный период года в течение 2 месяцев.

Биотермически обработанный подстилочный помет вывозится на специальные полевые площадки, где осуществляется его хранение до внесения в почву в качестве органического удобрения. Обеззараженный подстилочный помет вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ.

В период эпизоотии обеззараживание помета производится методом, описанным выше, но время выдержки в буртах увеличивается до 12 месяцев, при этом бурты с инфицированным пометом укрывают компостирующим материалом или обеззараженным подстилочным пометом слоем не менее 10 см.

В целях исключения возникновения чрезвычайных ситуаций в процессе эксплуатации предприятия выполнены расчеты категорий помещений по пожарной и взрывопожарной опасности в соответствии с требованиями ТКП 474-2013. На основании указанных расчетов в разделах проекта предусмотрены технические решения по исключению чрезвычайных ситуаций (предусмотрены пожарные щиты, ящики для песка). Первичные средства пожаротушения должны быть размещены на видных местах с учетом свободного доступа к ним и защищенности от воздействия атмосферных осадков.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных данным проектом, не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, залповые и аварийные выбросы.

Таким образом, после реализации проектных решений, риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций будет минимальным при условии эксплуатации сооружений и технологического оборудования в соответствии с правилами и нормами охраны труда и техники безопасности, а также инструкциями по их эксплуатации.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» является одним из градообразующих предприятий Витебского района Витебской области.

При реализации проектных решений по строительству и функционированию бройлерного цеха № 3 при н.п. Тригубцы Витебского района выделяются следующие положительные аспекты:

- рост производственного и экспортного потенциала региона (обеспечение продовольственной безопасности республики путем производства птицы для снабжения населения страны и за ее пределами);

- обеспечение сырьем существующих перерабатывающих предприятий;

- повышение уровня занятости населения (обеспечение рабочими местами в регионе: списочная численность рабочих – 18 человек, повышение уровня доходов населения и повышение качества его жизни);

- улучшение демографической ситуации за счет концентрации трудовых ресурсов и привлечения молодых специалистов в район;

- дополнительные ресурсы для финансирования природоохранных мероприятий в регионе за счет поступлений экологического налога от планируемой хозяйственной деятельности.

6. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Согласно ТКП 17.02-08-2012 проведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Перевод качественных и количественных характеристик намечаемой деятельности в баллы выполнено согласно приложению Г ТКП 17.02-08-2012 и представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Результаты оценки значимости воздействия от реализации планируемой деятельности на окружающую среду

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4
Значимости изменений в окружающей среде	Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	2
	Итого:	3*4*2=24

Общая оценка значимости (без введения весовых коэффициентов) согласно [12] характеризует воздействие как воздействие *средней* значимости.

7. Оценка возможного трансграничного воздействия

В связи с тем, что проектируемый объект расположен на значительном удалении от государственной границы, а также характеризуется отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды, вредного трансграничного воздействия не прогнозируется.

Учитывая критерии, установленные в добавлении I и добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также локальный характер воздействия проектируемой деятельности, удаленность объекта от государственной границы и отсутствие трансграничных водотоков, при реализации планируемой хозяйственной деятельности трансграничного воздействия не прогнозируется.

8. Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности

На основании оценки состояния и прогноза изменения основных компонентов окружающей среды при реализации планируемой деятельности выполнен сравнительный анализ трех альтернативных вариантов:

– I вариант. «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 1.

– II вариант. «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №2) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 2.

– III вариант. Отказ от строительства – «нулевая» альтернатива.

Сравнительный анализ выполнен по показателям, характеризующим воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д. Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «отсутствует» до «значительный» (таблица 7.1).

Таблица 7.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант I	Вариант II	Вариант II
	Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1)	Строительство бройлерного цеха №3 (площадка № 2)	Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	средний	средний	отсуствует
Поверхностные воды	низкий	низкий	отсуствует
Подземные воды	низкий	низкий	отсуствует
Почвы	средний	средний	отсуствует
Растительный и животный мир	низкий	высокий	отсуствует
Природоохранные ограничения	соответствует	высокий	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	средний	средний	низкий
Производственно-эко	высокий	высокий	низкий

номический потенциал			
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	отсутствует	присутствует

- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
- незначительное отрицательное воздействие
- отрицательное воздействие средней значимости
- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

Сравнительная характеристика реализации трех предложенных альтернативных вариантов: *вариант I* – Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 1); *вариант II* – Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 2); *вариант III* – «Нулевой» вариант – Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности, показала, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо незначительное (преимущественно на атмосферный воздух и почвы), а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом – инвестирование средств в развитие сельхозхозяйственной отрасли в республике; рост производственного и экспортного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе и др. При реализации II варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо значительное (преимущественно на почвы, растительный и животный мир, поскольку предусматривается удаление объектов растительного и животного мира. Отказ от реализации планируемой деятельности обусловит снижение наращивания производственных мощностей, приведет к уменьшению выпуска качественной пищевой продукции в регионе, сокращению рабочих мест и др.

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – «Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 1)» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

9. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Атмосферный воздух:

Воздействие на атмосферный воздух при функционировании проектируемого объекта соответствует установленным в Республике Беларусь санитарно-гигиеническим нормативам. Согласно разработке предпроектной документации и выполненному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере значения максимальных концентрации загрязняющих веществ в долях ПДК с учетом фона на границе базовой СЗЗ и в ближайшей жилой зоне не превышает установленных гигиеническими нормативами значений показателей качества воздуха для селитебных территорий.

Мероприятия для снижения негативного влияния:

1. Обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства в области нормирования и осуществления производственного экологического контроля.
2. Соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу.
3. Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций на стационарных источниках выбросов.

Помимо технологических мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обязательными являются и организационные мероприятия, одно из которых - создание системы локального мониторинга на предприятии. В рамках этой системы должен производиться регулярный контроль состояния атмосферного воздуха на границах жилой и санитарно-защитной зон по приоритетным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

Необходимо обеспечить жесткий контроль за всеми технологическими и техническими процессами, своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования с тем, чтобы концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами не превышали предельно допустимых значений.

Для проведения отбора проб загрязняющих веществ от источников выбросов предусмотрена организация точки отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух при проведении строительных работ должны быть выполнены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке должны пройти проверку на токсичность выхлопных газов;

- исключение работы вхолостую механизмов на строительной площадке;

- организация твердых проездов на территории промплощадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта;

- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой.

Растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;

- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;

- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;

- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;

2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м2 с последующей установкой приствольной решетки;

3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

5. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Поверхностные воды:

Для предотвращения влияния на поверхностные воды проектом предусмотрено благоустройство территории с организацией сбора и отведения поверхностных сточных вод на очистные сооружения, для исключения попадания загрязненных вод в подземные воды, все площадки и проезды выполняются с водонепроницаемым покрытием. Для контроля качества очистки сточных вод предусмотрен отбор проб в контрольных колодцах на входе и выходе из очистных сооружений.

Почвенный покров:

Мероприятия для снижения негативного влияния почву:

- мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния.
- рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, и другими вредными веществами;
- своевременный вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

В соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 при благоустройстве территории обеспечить выполнение:

- требований к охране земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы:

Снятие плодородного слоя почвы должно быть обеспечено при:

- проведении работ, связанных со строительством объектов, добычей полезных ископаемых, а также иных работ, в результате которых происходит нарушение земель.

При снятии плодородного слоя почвы должно быть обеспечено:

- принятие мер, исключающих ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.);
- рыхление мерзлого плодородного слоя почвы на глубину, не превышающую толщины снимаемого плодородного слоя почвы, при выполнении работ в период промерзания почвы.

Проектными решениями предусмотрено:

– устройство очистных сооружений;
– устройство жижесборников;
– изолированных площадок для хранения жижесборников;

Подземные воды:

Косвенное воздействие на качество подземных вод может быть вызвано нормативными (10 – 15%) и случайными утечками из водоотводящих коммуникаций, возможной фильтрацией поверхностных сточных вод на участках движения автотранспорта.

В связи с этим необходимо предусмотреть:

– усиленную гидроизоляцию стыков водоотводящих систем (хозяйственно-бытовой, производственной, дождевой);

– применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;

– выполнение требований к организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в соответствии с СанПиН «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» (Постановление Минздрава от 30.12.2016 № 142);

– подъездные пути и стоянки автотранспорта должны иметь твердое покрытие, обеспечивающее локализацию и отвод поверхностного стока.

Для уменьшения потенциальной возможности выноса с дождевым стоком с производственных территорий проектируемого объекта загрязняющих веществ, при реализации планируемой деятельности необходимо:

– организовать регулярную уборку территории;

– своевременно проводить ремонт дорожных покрытий;

– оградить зоны озеленения бортовыми камнями, исключающими смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;

– следить за техническим уровнем эксплуатируемого на территории автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрены фильтрующие системы, исключающие подтопление и заболачивание территории площадки для откорма бройлеров и близлежайших территорий.

Производственные стоки от санируемых птичников собираются в изолированные жижесборники с последующим вывозом спецавтотранспортом на сельскохозяйственные предприятия.

Проектируемые очистные сооружения дождевых сточных вод позволяют довести показатели сточных вод до нормативных значений и, тем самым, предотвратить загрязнение подземных вод.

Обращение с отходами

Для правильной организации обращения с отходами необходимо:

– выбрать места временного хранения отходов;

– организовать раздельный сбор отходов по видам в соответствии с классами опасности;

– обеспечить наличие сплошного бетонного или асфальтового покрытия площадки для хранения стройматериалов, топлива и тары;

– организовать своевременный вывоз образующихся отходов;

– хранение отходов в герметичных емкостях, контейнерах с последующим вывозам на специализированные предприятия.

10. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

В соответствии с Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том силе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 4) зависимости от вида оказываемого вредного воздействия на окружающую среду природопользователи должны осуществлять наблюдения за следующими объектами:

– выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;

– сточными водами, сбрасываемыми в поверхностные водные объекты или систему канализации населенных пунктов;

– поверхностными водами в фоновых створах, расположенных выше по течению мест сброса сточных вод, и контрольных створах, расположенных ниже по течению мест сброса сточных вод;

– подземными водами в районе выявленных или потенциальных источников их загрязнения;

– землями в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Согласно Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 «Об определении количества и местонахождения пунктов наблюдения локального мониторинга окружающей среды, перечня параметров, периодичности наблюдений и перечня юридических лиц, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды», а также Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 10.07.2018 № 18 «Об изменении постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь» от 11.01.2017 г. № 5, локальный мониторинг не проводится.

Атмосферный воздух:

Объект не является объектом локального мониторинга атмосферного воздуха. Для контроля за состоянием атмосферного воздуха необходимо обеспечить проведение измерений качества атмосферного воздуха на границе базовой СЗЗ в контрольных точках.

Сбросы сточных вод и поверхностные воды:

Объект не является объектом локального мониторинга загрязнения поверхностных вод. Для контроля эффективности очистных сооружений, а также выявлений нарушений технологического процесса или аварийных ситуаций на объекте проектом предусмотрены колодцы для отбора проб сточных вод до и после очистки. В связи с принятыми проектными решениями в рамках проектируемого объекта, при соблюдении технологических нормативов исключено попадание сточных вод в поверхностные объекты.

Подземные воды:

Объект не является объектом локального мониторинга загрязнения поземных вод. Проектируемая система водоотведения исключает загрязнение подземных вод загрязненными сточными водами.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды:

На проектируемом объекте должна быть разработана Инструкция по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, где объектами производственного экологического контроля будут:

– источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (организация точек отбора проб воздуха в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017;

– источники образования отходов производства и места временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;

– очистные сооружения сточных вод, степень очистки сточных вод (организация отбора проб сточных вод до и после очистных сооружений);

– документация в области охраны окружающей среды, необходимая для ведения хозяйственной деятельности в соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь.

Послепроектный анализ:

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемой площадки бройлерного цеха № 3 позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на природную среду и в соответствии с этим скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

После окончания строительства объекта и ввода объекта в эксплуатацию расчетные параметры должны быть подтверждены результатами аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ и измерений физических факторов. В случае превышения показателей, предложенных проектной документацией, необходимо в обязательном порядке разработать ряд природоохранных мероприятий.

Послепроектному анализу подлежат:

– физико-химический состав и концентрации сточных вод до и после очистных сооружений в контрольных створах;

– отходы производства, согласно разработанной инструкции по обращению с отходами;

– качественный и количественный состав выбросов в атмосферный воздух;
– показатели физических измерений.

11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Строительство проектируемой площадки бройлерного цеха планируется на выделенном земельном участке согласно материалам предварительного согласования в размере 32,6285 га (акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2020 г.). С восточной и южной сторон участок ограничен землями ГЛХУ «Витебский лесхоз», с северной и западной сторон – земли ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Необходимость строительства обусловлена необходимостью увеличения мощности ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», решением задач по повышению социально-экономического развития Витебского района, повышением эффективности агропромышленного комплекса.

В результате изучения вариантов технологических решений проектируемого объекта был сделан вывод, что применяемые технологические решения отвечают наилучшим доступным техническим методам, соответствуют технологическим, санитарно-гигиеническим, ветеринарным и экологическим нормам. Анализируя варианты размещения проектируемой площадки бройлерного цеха № 3, был сделан вывод о целесообразности размещения в границах испрашиваемого земельного участка.

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Объект расположен в сельскохозяйственной зоне, в зоне влияния объекта отсутствуют территории с природоохранными и иными ограничениями реализации планируемой деятельности.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В результате проведенного лабораторного анализа на тяжелые металлы и нефтепродукты на пробных площадках под пятном застройки загрязнений пробных площадок выявлено не было.

В результате проведения измерений плотности потока радона с поверхности грунта превышение показателей безопасности по ТИПА не выявлено.

Объектов растительного и животного мира, а также мест гнездования редких птиц занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

Рассматриваемый земельный участок под строительство площадки бройлерного цеха № 3 не имеет природно-ресурсного потенциала.

В зоне влияния расположены артезианские скважины питьевого водоснабжения.

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

Выделение загрязняющих веществ происходит также от неорганизованных источников выбросов предприятия и при движении транспорта по территории предприятия.

Для проведения отбора проб дымовых газов предусмотрена организация точек отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Мероприятиями по снижению негативного влияния на атмосферный воздух предусмотрены инструментальные замеры содержания загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах труб котельной и газовоздушной смеси от вентиляционных каналах производства.

По результатам проведенных расчетов акустического воздействия проектируемых источников, функционирующих после введения в эксплуатацию площадки бройлерного цеха № 3, превышения ПДУ шумового воздействия нет.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения акустического воздействия предприятия на прилегающую территорию, данные мероприятия включают в себя применение современного вентиляционного и технологического оборудования с низким уровнем шумового воздействия, недопущение эксплуатации автомобильного транспорта с техническими неисправностями, выполнение ремонтных работ связанных с шумовым воздействием только в дневное время.

Источниками вибрации проектируемой площадки являются: вентиляторы, автомобильный транспорт. Оборудование, предусмотренное к установке на проектируемом производстве, сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и не окажет влияние на близлежащую селитебную территорию.

К источникам электромагнитных излучений на площадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Источников других факторов физического воздействия на существующем предприятии и проектируемом объекте не выявлено.

Мероприятиями контроля за загрязнением плодородного грунта на территории предприятия предусмотрено выделение пробных площадок для проведения лабораторных исследований содержания тяжелых металлов и нефтепродуктов.

Программой послепроектного анализа (локального мониторинга) предусмотрена организация лабораторного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе базовой санитарно-защитной зоны и жилой зоны в контрольных точках.

Для контроля эффективностью очистных сооружений, а также выявления нарушений технологического процесса и/или аварийных ситуаций на производстве проектом предусмотрены колодцы для отбора проб сточных вод до и после очистки.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

Вывод: При правильной эксплуатации и обслуживании объекта негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет оказываться в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению. Воздействие на здоровье населения будет оказываться в пределах установленных нормативов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII в редакции от 18.10.2016 г. № 431-З;
2. Закон Республики Беларусь о питьевом водоснабжении от 24.06.1999 г. № 271-З в редакции от 04.01.2014 г.;
3. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З;
4. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-З в редакции от 13.04.2016г. № 397-З;
5. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. № 205-З в редакции от 18.07.2016 г. № 402-З;
6. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. № 257-З, в редакции от 23.12.2015 г. № 326-З;
7. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-З;
8. Кодекс Республики Беларусь о земле 23 июля 2008 № 425-З, с изменениями и дополнениями от 18 июля 2016 г.;
9. Кодекс Республики Беларусь о недрах 14 июля 2008 № 406-З, с изменениями и дополнениями от 26.10.2012 г. № 432-З;
10. Постановление Совета Министров РБ «О некоторых мерах по реализации Закона РБ от 18.07.2016 г. № 47 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
11. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 г. № 47;
12. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета;
13. Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду, утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9, в редакции от 15.12.2011г. № 49;
14. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 г. №113 «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения»;
15. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2015 г. № 125 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения»;

16. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 г. № 142 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения»;

17. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 24.01.2011 г. № 5 «Об установлении нормативов экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране»;

18. Санитарные нормы и правили «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющимися объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2014 г. №35;

19. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, утв. постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2007 г. № 85, в редакции от 07.03.2012 № 8.

20. Нацыянальны атлас Беларусі/Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністрау Рэспублікі Беларусь. – Мн, 2002. – 292 с.;

21. Якушко О.Ф., Марьина Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей – Мн.:БГУ, 1999. – 173 с.;

22. www.nsmos.by

23. Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование охрана и использование. – Мн.: Наука и техника, 1979. – 247 с.;

24. Энцыклапедыя прыроды Беларусі: у 5- і тамах/Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш. – Мн.: БелСЭ, 1983. – Т.1. – 405 с.

25. СТБ 943-2007. Грунты. Классификация.

26. ГОСТ 20522-96. Грунты. Методы статистической обработки результатов определений характеристик.

27. Хотько Э. И. Почвенная фауна Беларуси/Минск: Навука і тэхніка, 1993. – 252 с.;

28. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 № 168 (в ред. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2011 № 1158, 29.03.2016 № 255);

29. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ/Под общ.ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124с Положение о порядке проведе-ния оценки воздействия на окружающую среду от 19 мая 2010 г. № 755 (в ред. постановлений Совмина от 01.06.2011 №689, от 13.10.2011 №1370);

30. Рельеф Белоруссии, Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И./ Мн.: Университетское, 1988;

31. Геоморфология Беларуси: учеб. пособие для студ. геогр. фак. /О. Ф. Якушко, Л. В. Марьина, Ю. Н. Емельянов; под ред. О. Ф Якушко. Мн., 2000. 172 с.;

32. Биоклиматическая оценка территории Беларуси. Природопользованием/Крылова О.В. - Мн., 2005.-Вып.11.,- 123 с.;

33. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Белорусский государственный университет, 2009. – 198 с.;

34. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под уг-розой исчезновения виды дикорастущих растений. / Л. И. Хоружик, Л. М. Сущеня, В. И. Парфенов и др. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с.;

35. Статистический ежегодник Минской области, 2016 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Главное статистическое управление Минской области; [председатель редакционной коллегии: В.С. Мележ и др.];

36. Статистический сборник «Регионы Республики Беларусь. Основные социально-экономические показатели городов и районов», Минск 2015 г.;

37. Строительная климатология (СНБ 2.04.02-2000) с изменением №1, Минск 2007г. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь;

38. Программа социально-экономического развития Витебского района на 2016—220 годы;

39. Проект «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» (бурение рабочей и резервной скважины), выполненный ЧПУП «Геобурвод» в 2020 г.

40. Протокол испытаний удельной эффективной активности естественных радионуклидов от 26.09.2019 г. № 2231-СМ; Протокол испытаний плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения от 30.09.2019 г. № 2240-СМ.

Сайты в Интернете:

41. www.minpriroda.by;

42. www.nsmos.by;

43. www.gpedia.com;

Иллюстрации:

44. Атлас по географии Белоруссии (Карты) - Мн.: Издательский центр БГУ, 2005-40 с;

45. Фотографии из личного архива.

Резюме нетехнического характера

по результатам оценки воздействия на окружающую среду объекта «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района»

1. Общие сведения о планируемой деятельности

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Генеральный проектировщик – ОАО «Институт БЕЛГИПРОАГРО-ПИЩЕПРОМ». Юридический адрес: ул. Кальварийская, 1, 220004, г. Минск. Почтовый адрес: ул. Скрыганова, 6, 220073, г. Минск. Тел. (017) 259 17 81 факс (017) 203 59 97 E-mail: inbox@bgapp.com

Разработчик ОВОС – ОАО «Институт БЕЛГИПРОАГРО-ПИЩЕПРОМ». Юридический адрес: ул. Кальварийская, 1, 220004, г. Минск. Почтовый адрес: ул. Скрыганова, 6, 220073, г. Минск. Тел. (017) 259 17 81 факс (017) 203 59 97 E-mail: inbox@bgapp.com.

В административном отношении объект располагается в Витебском районе Витебской области. Исследуемая производственная площадка бройлерного цеха № 3 расположена по адресу Витебская область, Витебский район, н.п. Тригубцы.

Земельный участок под строительство бройлерного цеха № 3 (площадка № 1) определен согласно материалам предварительного согласования в размере 32,6285 га (акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2020 г.), в том числе земли сельхозхозяйственного назначения 32,6285 га, из них пахотные земли – 26,7487 га, другие виды земель – 5,8798 га. С восточной, западной, северной и южной сторон участок ограничен землями ГЛХУ «Витебский лесхоз» и ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Земельный участок проектирования артскважин расположен с северо-восточной стороны от проектируемой площадки бройлерного цеха № 3. Проектируемые скважины будут располагаться у д. Тригубцы Витебского района Витебской области, в 1,2 км северо-западнее северной окраины д. Тригубцы, в 0,8 км южнее а/д Е-95, в 1,55 км юго-западнее южной окраины д. Николаево. Скважины будут располагаться в 20,0 м друг от друга и будут работать попеременно, т.е. в режиме «рабочая-резервная».

Проектируемый объект – бройлерный цех № 3 расположен в районе н.п. Тригубцы Витебского района Витебской области и ограничен:

- с севера – земли ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»;
- с востока – земли ГЛХУ «Витебский лесхоз»;
- с юга – земли ГЛХУ «Витебский лесхоз»;
- с запада – земли ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Жилая зона расположена:

- в северном направлении на расстоянии 1500 м от границы промплощадки расположена д. Сущево (точка № 9, 10 по г.п.);
- в северо-восточном направлении на расстоянии 1400 м от границы промплощадки расположена д. Николаево (точка № 11, 12 по г.п.);
- в восточном направлении на расстоянии 4000 м от границы промплощадки расположена д. Красный Двор (точка № 13, 14 по г.п.);
- в южном направлении на расстоянии 1100 м от границы промплощадки расположена д. Тригубцы (точка № 15, 16 по г.п.).

Ситуационный план размещения строящегося объекта представлен на рисунке 1.

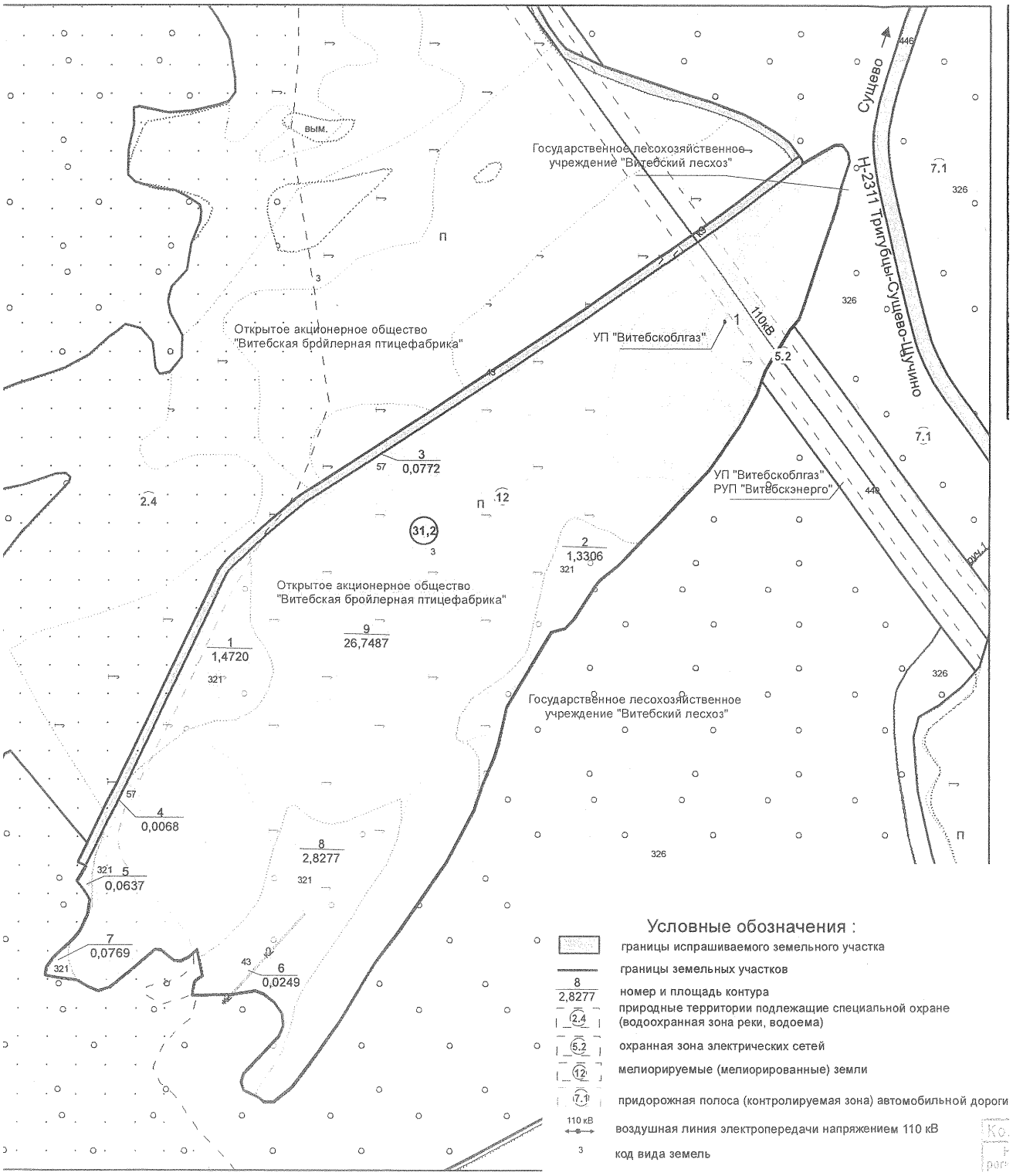
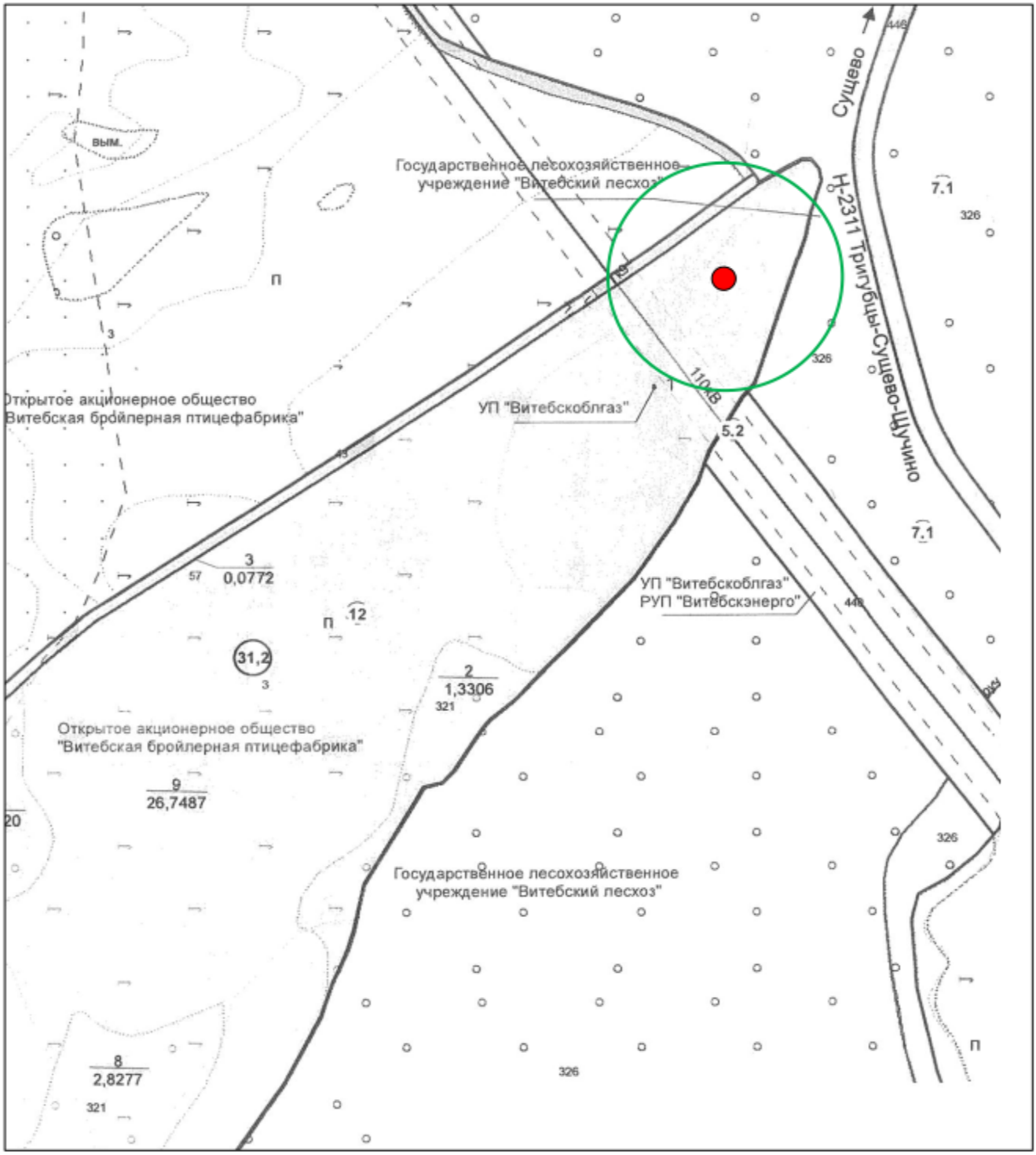


Рисунок 1 – Ситуационный план размещения объекта



Условные обозначения:

- проектируемые рабочая и резервная скважины;
- граница зон санитарной охраны 2-го пояса проектируемых скважин (R_2 = 98 м).

Рисунок 2 – Схема размещения рабочей и резервной скважины

Технологический процесс:

Целью проекта возведения Бройлерного цеха №3 (площадка №1) является расширение производственных мощностей ОАО «Витебская бройлерная птице-фабрика», создание высокотехнологичного конкурентноспособного подразделения по производству мяса цыплят-бройлеров, производство

высококачественной продукции, получение высоких технико-экономических показателей производства, сокращение расходов энергетических ресурсов.

Бройлерный цех №3 (площадка №1) предназначен для производства мяса птицы. Процесс производства мяса птицы включает этапы выращивания и откорма цыплят-бройлеров. Для выращивания бройлеров используют цыплят высокопродуктивных мясных кроссов живой массой в суточном возрасте не менее 36 г. Поставка суточных цыплят осуществляется из существующих инкубаториев ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Проектными решениями предусматривается: прогрессивная система выращивания и откорма птицы мясных пород; комплектование бройлерного цеха генетически качественным, высокопродуктивным поголовьем; обеспечение птицы качественными кормами; эффективное использование полезной площади помещений; высокие санитарно-гигиенические и зооветеринарные требования; непрерывность и ритмичность выпуска продукции; высокая организация труда.

В соответствии с заданием на проектирование принято напольное содержание (на подстилке) цыплят-бройлеров, плотность посадки до 20 гол. на 1м^2. Период выращивания и откорма цыплят-бройлеров на мясо при напольном содержании принят 43 дня, среднесуточный прирост живой массы – 64 г. Сдаточный живой вес цыпленка-бройлера – 2,7 кг (максимальный).

Проектом, в соответствии с заданием на проектирование, для напольного выращивания и откорма бройлеров, принято полнокомплектное оборудование для напольного выращивания и содержания птицы фирмы «Хартманн Лебенсмиттельтехник Анлагенбау ГмбХ» (Германия), согласно контракту на поставку комплектов оборудования для напольного содержания бройлеров в птичниках размером 21х120 м № 20880 от 17.02.2020 г. В комплект поставки оборудования для напольного содержания бройлеров входят следующие системы: система транспортировки кормов, кормления и поения бройлеров; система обеспечения микроклимата в помещении для содержания птицы; светодиодная система освещения птичника, автоматизированная система управления производственными процессами в птичнике.

Зона пометохранилища для бройлерного цеха №3 (площадка №1) не предусматривается. Подстилочный помет, образующийся в процессе эксплуатации птичников, в соответствии с данными заказчика, будет вывозиться для хранения на существующее пометохранилище. Мощность пометохранилища обеспечит прием, хранение и обеззараживание подстилочного помета из бройлерного цеха №3 (площадка №1) в полном объеме.

2. Характеристика режимов использования территории

Ближайшими водными объектами к проектируемой площадке являются р. Западная Двина в южном и юго-восточном направлениях на расстоянии не менее 4600 м от выделенного участка и р. Лужеснянка в северо-западном направлении на расстоянии не менее 530 м от границы промплощадки.

Для поверхностных водных объектов в соответствии со ст. 52 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-З устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные полосы.

Границы и размеры водоохранной зоны рек Западная Двина и Лужеснянка установлены Проектом водоохранных зон и прибрежных полос больших рек Витебского района Витебской области. Ширина водоохраной зоны больших рек в соответствии с действующими на момент утверждения Проекта водоохранных зон и прибрежных полос больших рек составляла 600 м. В границах населенных пунктов водоохранные зоны устанавливаются отдельным проектом.

Проектируемый участок строительства бройлерного цеха № 3 расположен на природной территории, подлежащей специальной охране, а именно в границе водоохранной зоны реки Лужеснянка (акт выбора места размещения земельного участка от 09.04.2020 г.).

Хозяйственно-питьевое, производственное и противопожарное водоснабжение площадки планируется осуществлять посредством эксплуатации двух водозаборных скважин (1 рабочая, 1 резервная).

Для источников питьевого водоснабжения, в т.ч. водозаборов подземных вод в соответствии с требованиями Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утв. пост. СМ РБ №142 от 30.12.2016 г. устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и (или) повреждения. В составе ЗСО устанавливаются три пояса – I, II и III. Граница первого пояса ЗСО – зона строгого ограничения, установлена на расстоянии 30 м от скважины, второго пояса – радиусом 98 м от центра водозабора (R2 =98,0 м), третьего пояса – радиусом 691 метров от центра водозабора (R3 = 691,0 м).

Первый пояс включает территорию расположения скважин, водопроводных сооружений и устанавливается в целях исключения возможности случайного и умышленного загрязнения источника воды в месте расположения водозаборных скважин. Зона первого пояса скважин ограждается забором и озеленяется. По внутреннему периметру забора высаживаются лиственные деревья (но не высокоствольные). Территория первого пояса должна быть спланирована с учетом отвода поверхностного стока за пределы его границ. Пешеходные дорожки и дороги автотранспорта к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

В соответствии с Приложением 1 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847 (далее Требования) базовая санитарно-защитная зона составляет:

– для основных производственных участков, отвечающих за специализацию проектируемого производства СЗЗ составляет 1000 м. (п. 2 Птицефабрики более 1 млн. посадочного поголовья цыплят-бройлеров, молодняка кур, гусей, уток, индюков с периодом содержания до 170 дней);

– котельные: базовый размер СЗЗ не нормирован;

– парковки, стоянки автомобилей: базовый размер СЗЗ не нормирован. Согласно Требованиям необходимо соблюдать нормативное расстояние до объектов застройки.

Относительно проектируемой площадки жилая зона расположена:

- в северном направлении на расстоянии 1500 м от границы промплощадки расположена д. Сущево (точка № 9, 10 по г.п.);

- в северо-восточном направлении на расстоянии 1400 м от границы пром-площадки расположена д. Николаево (точка № 11, 12 по г.п.);

- в восточном направлении на расстоянии 4000 м от границы промплощадки расположена д. Красный Двор (точка № 13, 14 по г.п.);

- в южном направлении на расстоянии 1100 м от границы промплощадки расположена д. Тригубцы (точка № 15, 16 по г.п.).

Нормативное расстояние выдерживается и, соответственно, базовый размер СЗЗ не требует корректировки.

3. Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

I вариант – «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 1.

II вариант – «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №2) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 2.

III вариант. Отказ от строительства – «нулевая» альтернатива.

4. Источники поступления загрязняющих веществ при реализации планируемой хозяйственной деятельности

При реализации проектных решений по реализации планируемой хозяйственной деятельности основными видами воздействия на окружающую среду **могут** являться:

– *воздействие на атмосферный воздух:* на этапе строительства — поступление загрязняющих веществ, в том числе пыли (твердых частиц) в атмосферный воздух при эксплуатации транспортных средств: перевозке строительных материалов и выполнении строительно-монтажных работ в период строительства зданий и сооружений; на этапе эксплуатации объекта – поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от основного и вспомогательного технологического оборудования, а также при движении автотранспорта и др.;

– *воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров* — реализация планируемой хозяйственной деятельности предполагается на землях сельскохозяйственного назначения, что соответствует профилю предприятия и направлению развития региона; прямое воздействие на почвенный покров, заключающееся в срезке плодородного грунта, также возможном осаждении загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, проливах топлива и горюче-смазочных материалов при работе автотехники, как во время строительства, так и в период эксплуатации;

– *воздействие на поверхностные и подземные воды* – прямое воздействие на поверхностные водные объекты р. Лужеснянка не предполагается — ввиду отсутствия прямого выпуска, возможно через грунтовое питание согласно гидродинамической схеме потока территории; воздействие на подземные воды возможно при поступлении загрязняющих веществ и последующей фильтрации при утечках из водонесущих коммуникаций;

– *воздействие на растительный и животный мир* – прямого воздействия на объекты растительного и животного мира не предполагается.

5. Оценка возможного изменения состояния основных компонентов окружающей среды при реализации альтернативных вариантов

Оценка изменения состояния основных компонентов окружающей среды при реализации хозяйственной деятельности выполнена по варианту I -« Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района».

Атмосферный воздух: При реализации планируемой хозяйственной деятельности на этапе строительства и эксплуатации будет происходить непосредственное влияние на атмосферный воздух.

На этапе *строительства* в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации транспортных средств: перевозке грунта, строительных материалов, горюче-смазочных веществ. Основными загрязняющими веществами будут являться пыль (твердые частицы), оксид углерода, азота диоксид, углерод черный, окрасочные аэрозоли и др. Значительного воздействия не прогнозируется в виду, того что данный вид деятельности будет носить временный и локальный характер.

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух (на этапе *эксплуатации*) произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ. Динамика и уровень загрязнения воздушного бассейна в районе реализации планируемой деятельности оценивались на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе и расчета рассеяния.

На основании выполненного расчета определены максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы:

– на границе зоны вредного воздействия;

– в пространственном удалении - на контуре жилой застройки;

Сопоставительный анализ данных расчетов по отношению к гигиеническим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных пунктов показал следующее:

1) Реализация планируемой деятельности не приведет к ухудшению состояния атмосферного воздуха в районе д. Тригубцы Витебского района. На территории ближайшей жилой зоны (граница усадебного типа застройки) ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и групп суммаций не выявлено превышений ПДК для населенных пунктов. Расчетный уровень загрязнения в жилой зоне при функционировании проектируемой площадки с учетом фона находится в пределах по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций.

2) Для определения взаимного негативного воздействия на окружающую среду и организм человека проектом принимается базовый размер санитарно-защитной зоны с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе базовой СЗЗ, при реализации планируемой хозяйственной деятельности с учетом фонового загрязнения находятся в пределах.

Анализ расчетных ареалов рассеивания вредных веществ проектируемого объекта, показал, что:

– не будет оказывать неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье проживающего в ближайшей жилой зоне населения в соответствии с установленными гигиеническими нормативами качества воздуха для селитебных территорий.

Поверхностные воды: При реализации планируемой хозяйственной деятельности прямое воздействие на поверхностные водные объекты (р. Лужеснянка) не прогнозируется, ввиду того, что прямого выпуска очищенных производственных, хозяйственно-бытовых сточных вод, дождевого (талого) стока в водоток не предусматривается.

Загрязнение поверхностных вод р. Лужеснянка возможно через грунтовое питание. При прогнозе миграции загрязнений с подземными водами определено время продвижения фронта загрязненных грунтовых вод до области их разгрузки – р. Лужеснянка, которое составило 2850 суток (7,8 лет), что свидетельствует о низкой вероятности попадания загрязнения с грунтовым питанием в поверхностные водные объекты (р. Лужеснянка).

Подземные воды: Возможное воздействие на подземные воды при реализации проектных решений может происходить: вследствие забора подземных вод для хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения проектируемых объектов; вследствие фильтрации загрязняющих веществ при утечках из водоотводящих коммуникаций, через дефекты твердых покрытий подъездных путей в зону аэрации и далее подземные воды.

Отбор подземных вод в объемах, в соответствии с проектными решениями, необходимых для функционирования проектируемых объектов не вызовет регионального изменения гидродинамических условий на прилегающей территории, и как следствие, ухудшения условий водообеспеченности района реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Наиболее подвержен загрязнению первый от поверхности (грунтовый) водоносный горизонт, в связи с этим необходимо предусмотреть мероприятия предотвращающие поступлению загрязняющих веществ на поверхность земли.

Эксплуатируемый для водоснабжения предприятия напорный водоносный горизонт является защищенным от проникновения загрязнения с поверхности территории проектируемых объектов. Исходя из защищенности эксплуатируемого для хозяйственно-питьевых и производственных целей водоносного горизонта, планируемая хозяйственная деятельность не окажет

отрицательного воздействия на состояние подземных вод при реализации водоохранных мероприятий.

Почвенный покров: Прямое воздействие на земельные ресурсы при реализации проектных решений заключается:

а) на этапе строительства - в возможном загрязнении почвогрунтов в результате проливов топлива и горюче-смазочных материалов при заправке и работе строительной техники и механизмов;

б) в период функционирования предприятия — в местах стоянки автотранспорта, несанкционированного складирования отходов.

При эксплуатации проектируемых здания и сооружений, очистных сооружений возможно косвенное воздействие на почвогрунты, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Как показал расчет рассеивания загрязняющих веществ, при реализации планируемой деятельности, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе базового размера СЗЗ, присутствующих в выбросах проектируемого объекта, не превышают установленных нормативных значений, т.е. загрязнение почвенного покрова за пределами базовой СЗЗ объекта не прогнозируется.

Соблюдение природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы, как на этапе строительства, так и при функционировании проектируемого объекта.

Нарушенные в результате планируемого строительства земли будут рекультивированы.

Растительный и животный мир: Прямого воздействия на растительный мир не предполагается – проектом не предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности.

Прямого воздействия на объекты животного мира не предполагается.

Особо охраняемые природные территории: В районе исследований особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке реконструкции и на близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Обращение с отходами:

Система обращения с отходами на предприятии должна быть организована с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами.

Основными источниками образования отходов при проведении строительных работ будет являться деятельность по подготовке площадки к строительству, работы по строительству проектируемых объектов (возведение зданий и сооружений, отделочные работы), обслуживание и ремонт строительной

техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: www.minpriroda.gov.by в разделе «Справочная информация». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их раздельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, не допускающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Обращение с отходами на предприятии должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнение подземных (грунтовых) вод.

При выполнении законадательно-нормативных требований по обращению с отходами, а также проведении производственного экологического контроля и соблюдении проектных решений по хранению отходов в предусмотренных местах (контейнерах) негативного воздействия отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

6. Оценка изменения социально-экономических условий

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» является одним из градообразующих предприятий Витебского района Витебской области.

При реализации проектных решений по строительству и функционированию бройлерного цеха № 3 н.п. Тригубцы Витебского района выделяются следующие положительные аспекты:

- рост производственного и экспортного потенциала региона (обеспечение продовольственной безопасности республики путем производства мяса птицы для снабжения населения страны и за ее пределами);
- обеспечение сырьем существующих перерабатывающих предприятий;
- повышение уровня занятости населения (обеспечение рабочими местами в регионе: списочная численность рабочих – 18 человек, повышение уровня доходов населения и повышение качества его жизни);
- улучшение демографической ситуации за счет концентрации трудовых ресурсов и привлечения молодых специалистов;
- дополнительные ресурсы для финансирования природоохранных мероприятий в регионе за счет поступлений экологического налога от планируемой хозяйственной деятельности.

7. Оценка трансграничного воздействия

В связи с тем, что проектируемый объект расположен на значительном удалении от государственной границы, а также характеризуется отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды, вредного трансграничного воздействия не прогнозируется.

Учитывая критерии, установленные в добавлении I и добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также локальный характер воздействия проектируемой деятельности, удаленность объекта от государственной границы и отсутствие трансграничных водотоков, при реализации планируемой хозяйственной деятельности трансграничного воздействия не прогнозируется.

8. Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения запроектных аварийных ситуаций при эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения являются нарушение технологического процесса, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение правил техники безопасности и т.п., что может вызвать поступление загрязняющих веществ в окружающую среду.

При авариях загрязнению могут быть подвержены грунты, подземные и поверхностные воды и биосфера.

Аварийные ситуации могут возникнуть при хранении и транспортировке помета. Подстилочный помет, образующийся в процессе эксплуатации отделения птичников для откорма бройлеров, в соответствии с данными заказчика, будет вывозиться для хранения и подготовки к использованию на существующее пометохранилище вместимостью 20 000 тонн в год.

Мощность пометохранилища обеспечит прием, хранение и обеззараживание подстилочного помета из отделения птичников для откорма бройлеров в полном объеме.

В целях исключения возникновения чрезвычайных ситуаций в процессе эксплуатации предприятия выполнены расчеты категорий помещений по пожарной и взрывопожарной опасности в соответствии с требованиями ТКП 474-2013. На основании указанных расчетов в разделах проекта предусмотрены технические решения по исключению чрезвычайных ситуаций (предусмотрены пожарные щиты, ящики для песка). Первичные средства пожаротушения должны быть размещены на видных местах с учетом свободного доступа к ним и защищенности от воздействия атмосферных осадков.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных данным проектом, не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, залповые и аварийные выбросы.

Таким образом, после реализации проектных решений, риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций будет минимальным при условии эксплуатации сооружений и технологического оборудования в соответствии с

правилами и нормами охраны труда и техники безопасности, а также инструкциями по их эксплуатации.

9. Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и необходимости проведения послепроектного анализа

В соответствии с Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность (далее - Инструкция), утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 в районе размещения потенциальных источников загрязнения подземных вод природопользователи должны осуществлять наблюдения за состоянием подземных вод, а в случае выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками – за состоянием атмосферного воздуха.

Согласно Постановлению Минприроды ПР и ООС №67 от 21.05.2007 г., и изменений от 27.07.11 г. №26 для рассматриваемого предприятия локальный мониторинг не проводится.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды

На проектируемом объекте должна быть разработана Инструкция по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, где объектами производственного экологического контроля будут:

– источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (организация точек отбора проб воздуха в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017;

– источники образования отходов производства и места временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;

– очистные сооружения сточных вод, степень очистки сточных вод (организация отбора проб сточных вод до и после очистных сооружений);

– документация в области охраны окружающей среды, необходимая для ведения хозяйственной деятельности в соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь.

10. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Результаты оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное):	4

	воздействие, наблюдаемое более 3 лет	
Значимости изменений в окружающей среде	Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	2
	Итого:	3*4*2=24

Общая оценка значимости (без введения весовых коэффициентов) согласно ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» характеризует воздействие при реализации хозяйственной деятельности как воздействие средней значимости.

11. Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности

На основании оценки состояния и прогноза изменения основных компонентов окружающей среды при реализации планируемой деятельности выполнен сравнительный анализ трех альтернативных вариантов:

– I вариант. «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 1.

– II вариант. «Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №2) ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» вблизи н.п. Тригубцы Витебского района» - площадка № 2.

– III вариант. Отказ от строительства – «нулевая» альтернатива.

Сравнительный анализ выполнен по показателям, характеризующим воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д. Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «отсутствует» до «значительный».

Сравнительная характеристика реализации трех предложенных альтернативных вариантов: *вариант I* – Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 1); *вариант II* – Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 2); *вариант III* – «Нулевой» вариант – Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности, показала, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо незначительное (преимущественно на атмосферный воздух и почвы), а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом – инвестирование средств в развитие сельхозхозяйственной отрасли в республике; рост производственного и экспортного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе и др. При реализации II варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо значительное (преимущественно на почвы,

растительный и животный мир, поскольку предусматривается удаление объектов растительного и животного мира. Отказ от реализации планируемой деятельности обусловит снижение наращивания производственных мощностей, приведет к уменьшению выпуска качественной пищевой продукции в регионе, сокращению рабочих мест и др.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант I	Вариант II	Вариант II
	Строительство бройлерного цеха №3 (площадка №1)	Строительство бройлерного цеха №3 (площадка № 2)	Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	средний	средний	отсуствует
Поверхностные воды	низкий	низкий	отсуствует
Подземные воды	низкий	низкий	отсуствует
Почвы	средний	средний	отсуствует
Растительный и животный мир	низкий	высокий	отсуствует
Природоохранные ограничения	соответствует	высокий	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	средний	средний	низкий
Производственно-экономический потенциал	высокий	высокий	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	отсутствует	присутствует

- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
- незначительное отрицательное воздействие
- отрицательное воздействие средней значимости
- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – «Строительство бройлерного цеха №3 (альтернативная площадка № 1)» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

12. Мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия

По результатам выполненной оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на основные компоненты окружающей среды определено, что:

Атмосферный воздух:

Воздействие на атмосферный воздух при функционировании проектируемого объекта соответствует установленным в Республике Беларусь санитарно-гигиеническим нормативам. Согласно проекту и выполненному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере значения максимальных концентрации загрязняющих веществ в долях ПДК с учетом фона на границе базовой СЗЗ и в ближайшей жилой зоне не превышает установленных гигиеническими нормативами значений показателей качества воздуха для селитебных территорий.

Мероприятия для снижения негативного влияния:

1. Обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства в области нормирования и осуществления производственного экологического контроля.
2. Соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу.
3. Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций на стационарных источниках выбросов.

Для проведения отбора проб загрязняющих веществ от источников выбросов предусмотрена организация точки отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух при проведении строительных работ должны быть выполнены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке должны пройти проверку на токсичность выхлопных газов;
- исключение работы вхолостую механизмов на строительной площадке;
- организация твердых проездов на территории промплощадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой.

Растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;

- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;

- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;

- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Поверхностные воды:

Для предотвращения влияния на поверхностные воды проектом предусмотрено благоустройство территории с организацией сбора и отведения поверхностных сточных вод на очистные сооружения, для исключения попадания загрязненных вод в подземные воды, все площадки и проезды выполняются с водонепроницаемым покрытием. Для контроля качества очистки сточных вод предусмотрен отбор проб в контрольных колодцах на входе и выходе из очистных сооружений.

Почвенный покров:

Мероприятия для снижения негативного влияния почву:

- мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния.

- рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, и другими вредными веществами;

- своевременный вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

В соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 при благоустройстве территории обеспечить выполнение:

- требований к охране земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы:

Проектными решениями предусмотрено:

– устройство очистных сооружений;

– устройство жижесборников;

– изолированных площадок для хранения жижесборников;

Подземные воды:

Косвенное воздействие на качество подземных вод может быть вызвано нормативными (10 – 15%) и случайными утечками из водоотводящих коммуникаций, возможной фильтрацией поверхностных сточных вод на участках движения автотранспорта.

В связи с этим необходимо предусмотреть:

- усиленную гидроизоляцию стыков водоотводящих систем (хозяйственно-бытовой, производственной, дождевой);
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- выполнение требований к организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в соответствии с СанПиН «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» (Постановление Минздрава от 30.12.2016 № 142);
- подъездные пути и стоянки автотранспорта должны иметь твердое покрытие, обеспечивающее локализацию и отвод поверхностного стока.

Для уменьшения потенциальной возможности выноса с дождевым стоком с производственных территорий проектируемого объекта загрязняющих веществ, при реализации планируемой деятельности необходимо:

- организовать регулярную уборку территории;
- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий;
- оградить зоны озеленения бортовыми камнями, исключающими смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;
- следить за техническим уровнем эксплуатируемого на территории автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрены фильтрующие системы, исключающие подтопление и заболачивание территории площадки бройлерного цеха № 3 и близлежайших территорий.

Производственные стоки от санируемых птичников собираются в изолированные жижесборники с последующим вывозом спецавтотранспортом на сельскохозяйственные предприятия.

Проектируемые очистные сооружения дождевых сточных вод позволяют довести показатели сточных вод до нормативных значений и, тем самым, предотвратить загрязнение подземных вод.

<u>Обращение с отходами</u>

Для правильной организации обращения с отходами необходимо:

– выбрать места временного хранения отходов;

– организовать раздельный сбор отходов по видам в соответствии с классами опасности;

– обеспечить наличие сплошного бетонного или асфальтового покрытия площадки для хранения стройматериалов, топлива и тары;

– организовать своевременный вывоз образующихся отходов.