

**Дочернее коммунальное
проектно- изыскательское унитарное предприятие
«ИНСТИТУТ ВИТЕБСКСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ»**

Утверждаю
Директор государственное предприятие
«Институт Витебксельстройпроект»
_____ **В.С.Жуков**

М.П

ОТЧЕТ

**«Проведение оценки воздействия на окружающую среду
планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Молочно-
товарный комплекс в Поставском районе на базе ОАО
«Поставский молочный завод»**

Главный инженер проекта

А.М.Лосев

**г.Витебск
2018г.**

						63-17			
Изм.	Кол	Лист	№Док	Подп.	Дата				
						ОВОС	Стадия	Лист	Листов
Нач.гр		Силицкая					С	1	106
Инж. I кат.		Чигринова					Государственное предприятие “Институт Витебксельстройпроект”		
Н.контроль		Зенькевич							

Список исполнителей

Начальник группы по экологии		С.Г.Силицкая
Инженер – проектировщик 1 категории		Н.М.Чигринова

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		2

Реферат

Отчет 109 с., 22 рис., 19 табл.

Объект исследования – окружающая среда района строительства Молочно-товарного комплекса в Поставском районе на базе ОАО «Поставский молочный завод

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Исходными данными для выполнения работ являются проектные решения по Строительству МТК в Поставском районе, картографическая, гидрологическая информация, результаты экспедиционных исследований, разрешительные, согласовывающие и информационные документы, приведённые в разделе.

							Лист
							3
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Содержание						
Введение						
Резюме нетехнического характера						
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности						
1.1 Требования в области охраны окружающей среды						
2 Общая характеристика планируемой деятельности по строительства объектов МТК						
2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности						
2.2. Альтернативные варианты размещения и реализации планируемой деятельности						
3 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности						
3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности						
3.1.1 Климат и метеорологические условия						
3.1.2 Атмосферный воздух						
3.1.3 Поверхностные воды						
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды						
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров						
3.1.6 Растительный и животный .Леса.						
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты						
3.1.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование						
3.2. Природоохранные и иные ограничения						
3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности						
4 . Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.						
4.1 Воздействие на атмосферный воздух						
4.2. Воздействие физических факторов на окружающую среду						
4.2.1. Шумовое воздействие						
4.2.2. Воздействие вибрации						
4.2.3. Воздействие инфразвуковых колебаний						
4.2.4. Воздействие электромагнитных излучений						
4.3 Воздействие на поверхностные воды и подземные воды						
4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.						
4.4.1. Обращение с отходами производства и производственного потребления						
						Лист 4
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата	

4.5. Воздействие на растительный и животный мир, леса						
4.6 Санитарно-защитная зона МТК						
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды						
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха						
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия						
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод						
5.4 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова						
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов						
5.6 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране						
5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций						
5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий						
6 Предлагаемые мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду от планируемой деятельности						
6.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух						
6.2 Меры по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на водную среду						
6.3 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы						
6.3.1 Научно-обоснованные мероприятия по улучшению азотного режима в почве						
6.4 Организационно-технологические и профилактические мероприятия.						
7 Локальный мониторинг окружающей среды при реализации планируемой деятельности						
8 Оценка возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности						
9 Выводы по результатам проведения оценки воздействия						
10 Список использованных источников						
Приложение А.						
1. Программа по ОВОС						
						Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата	5

<p><i>Приложение Б. 1. Ситуационный план в радиусе 2 км</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ситуационный план с нанесенной водоохранной зоной 3. Акт выбора земельного участка 4. Справка о мелиорированных землях 5. Справка о краснокнижниках (2 шт) 						
<p><i>Приложение В. Результаты химических, физических, радиологических испытаний компонентов природной среды</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Справка о фоновых концентрациях 2. Протокол испытаний в области охраны окружающей среды (почвы) 						
<p><i>Приложение Г.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка значимости воздействия на окружающую среду. 						
<p><i>Приложение Д.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчетные значения максимальных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта 2. Расчет выбросов от зданий содержания животных 3. Расчет выбросов от склада комбикормов 4. Расчет выбросов от котлов ДМБ 5. Расчет выбросов тяжелых металлов и СОЗ 6. Расчет образования золы 7. Расчет выбросов от котлов АБК 8. Расчет выбросов тяжелых металлов и СОЗ 9. Расчет образования золы 10. Расчет выбросов от парковки 11. Расчёт выбросов от проездов автотранспорта 12. Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 13. Таблица параметров выбросов 14. Расчет шумового воздействия 						
<p><i>Приложение Е. Графическая часть</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Земельно-кадастровый план с нанесенными расчетными точками и санитарно-защитной зоной. 2. Схема генплана нанесёнными источниками выбросов и шума 3. Ситуационный план с нанесенными площадками для буртования навоза 						
						Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата	
						6

Приложение Ж. Графическая часть

1. Копия газеты с объявлением
2. Скриншот объявления на сайте райисполкома
3. Протокол общественных обсуждений
4. Сводка отзывов по отчету

							Лист
							7
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Введение

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (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 Законе «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 г. (ст.7п.1.1) объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более.

Основной продукцией является молоко в натуральном виде, сопутствующей – мясо в живом виде от выбракованных коров. Побочная продукция – навоз.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности «Молочно-товарный комплекс в Поставском районе на базе ОАО «Поставский молочный завод».

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду отчет является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях его строительства для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Цель проведения оценки воздействия:

оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности.

2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.

							Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.

4. Определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

5. Проанализированы предусмотренные мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий.

6. Дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, ООПТ и исторические памятники, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

7. Сопоставлены положительные и отрицательные последствия трех альтернатив: «реализация проектного решения», «2-я альтернативная площадка-новая площадка» и «отказ от реализации проектного решения».

							Лист
							9
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

отчета об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности
по проектируемому объекту:

*«Молочно-товарный комплекс в Поставском районе на базе ОАО «Поставский
молочный завод»*

Вредное воздействие на окружающую среду - любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ - нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности ее или невозможности ее осуществления.

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.

ПДК – предельно-допустимая концентрация.

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

							Лист
							10
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Согласно Закону Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 г. отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Цель проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС):

оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение обсуждений отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений;
- доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
- представление доработанной проектной документации по планируемой деятельности, включая доработанный отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
- Принятие решения в отношении планируемой деятельности.

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;
- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;

							Лист
							11
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;
 - ознакомление общественности с отчетом об ОВОС;
- в случае заинтересованности общественности:
- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
 - проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон;
 - сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Одним из принципов проведения ОВОС является *гласность*, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных слушаний материалы ОВОС и проектное решение планируемой деятельности «Молочно-товарный комплекс в Поставском районе на базе ОАО «Поставский молочный завод», в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Характеристика планируемой деятельности и места размещения

Проектом предусмотрено строительство молочно-товарного комплекса в Поставском районе на базе ОАО «Поставский молочный завод».

Молочно-товарный комплекс предназначен для круглогодичного равномерного производства молока промышленным способом и производства 21500 тонн молока. Надой от одной коровы – 8600кг молока в год. Выход телят на 100 коров и телок – 115 голов. Основной продукцией является молоко в натуральном виде, сопутствующей – мясо в живом виде от выбракованных коров, от сверхремонтных и выбракованных тёлочек и бычков. Побочная продукция – навоз.

Заказчик проекта строительства – ОАО «Поставский молочный завод»

УНП/ИНН/VAT: 300567362. Расположение: Беларусь, Поставы. Почтовый адрес: 211875, Витебская обл., Поставский р-н, г. Поставы, ул. Крупской, д.84. Юридический адрес: Витебская обл., Поставский р-н, г. Поставы, ул. Крупской, д.84. Телефон: 8-10-375-2155 4-18-65. Факс: 8-10-375-2155 4-24-76. Официальный сайт: www.moloko.by. E-mail: post_milk@mail.ru

Площадь участка с учетом сетей 27,72га. Площадь участка по генплану составляет – 21,10 га, площадь застройки – 11,20га, площадь проездов и покрытий – 7,05га, площадь озеленения 2,65га.

Проектируемый объект расположен в Поставском районе Витебской области, вблизи д. Чешуны.

							Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Место размещения объекта характеризуется хорошей экологической емкостью территории (проветриваемая территория, нормативная световая инсоляция, благоприятные климатические условия, рельеф местности и др.).

Существующее использование территории связано с сельскохозяйственным производством – выращиванием пропашных, многолетних культур.

Наиболее распространенной в пределах земель д.Чешуны является сеgetальная растительность на сельскохозяйственных землях (пашни, сенокосы на сеяных лугах и т.д.). Данные земли используются преимущественно в качестве пашни под озимые или яровые культуры, сенокосы.

Возможные виды вредного воздействия на окружающую среду от объекта строительства, следующие:

- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- Шумовое воздействие,
- Загрязнение почв,
- Загрязнение поверхностных и подземных вод,
- Образование отходов производства.

При строительства и эксплуатации МТК ожидается загрязнение атмосферного воздуха в результате выбросов вредных веществ. Валовый выброс загрязняющих веществ от всей МТК составляет 340,1564 т/год. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе свидетельствуют о том, что в процессе эксплуатации МТК на прилегающих территориях будут соблюдаться действующие нормативные требования качества атмосферного воздуха.

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет. Загрязнение атмосферного воздуха сопредельных территорий в результате трансграничного переноса воздушных масс, содержащих вредные выбросы, не прогнозируется.

Риск высоких шумовых воздействий будет отсутствовать.

Водоснабжение проектируемого МТК предусматривается от проектируемых артскважин, расположенных в насосных станциях подземного типа. Расчетные объемы изъятия подземных вод для целей водоснабжения оцениваются как допустимые, не приводящие к истощению водных ресурсов. Объем водоподопотребления на производственные и хозяйственные нужды в период эксплуатации составляет 480 м³/сут.

Сброс загрязненных сточных вод в водные объекты и на рельеф исключается. В бытовую канализацию отводятся стоки от сантехприборов и

							Лист
							13
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

производственные стоки. Бытовые и производственные стоки, в количестве 16 м³/сут, по самотечной сети поступают на проектируемые очистные сооружения контейнерного типа.

После очистки стоки сбрасываются в мелиоративный канал. Далее в р.Половица.

Условно чистые воды от опорожнения водонапорной башни самотечной сетью отводятся в канал.

Дождевые сточные воды с загрязненной территории отводятся в проектируемые железобетонные надежно изолированные жижесборники, рассчитанные на вывоз стоков 1 в месяц. После карантинирования стоки вывозятся на площадки буртования навоза.

Влияние намечаемой хозяйственной деятельности на почвогрунты связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров в большей мере проявляется на этапе строительства и обусловлено большими объемами земляных работ: горизонтальной и вертикальной планировкой территории, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие будет ограничиваться площадью землеотвода. В целом, при реализации комплекса мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на почвенный покров, проведение рекультивации нарушенных земель можно прогнозировать умеренное воздействие на почвенный покров. При строительстве МТК предусматривается снятие плодородного грунта.

Основное воздействие на почвенный покров и земли при эксплуатации проектируемого объекта будет наблюдаться при использовании отходов жизнедеятельности КРС – навоз.

Во время эксплуатации комплекса на почвы будет оказываться косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Данные по выбросам в воздух свидетельствуют о том, что возможно лишь незначительное увеличение концентрации некоторых веществ в почвах в пределах СЗЗ.

Только при соблюдении технологического регламента использования подстилочного навоза в качестве органических удобрений и при сбалансированном его внесении в почву, можно будет предупредить негативное воздействие на почвенный покров, так же при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования и транспортных средств негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным.

Воздействие на растительный мир характеризуется как умеренное.

							Лист
							14
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

В период эксплуатации воздействие на растительность будет минимальным.

Период интенсивного воздействия на животный мир приурочен к этапу проведения строительства; в период эксплуатации объекта влияние приобретет умеренную силу. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается. Сумма компенсационных выплат по животному миру при строительстве объекта составит суммарную величину, равную 3051,36 базовых величин, что соответствует 74758 руб. 32 коп (семьдесят четыре тысячи семьсот пятьдесят восемь рублей тридцать две копейки) на момент проведения расчета (базовая величина -24,5 руб.).

Растительный и животный мир. В районе исследований особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке планируемого размещения предприятия 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.

В период строительства образуются строительные отходы неопасные и 4-го класса опасности, и отходы производства - выход подстилочного навоза и навозной жижи. Внедрение системы управления отходами, соблюдение мероприятий по обращению с отходами, предложенных в проекте, является гарантией допустимого воздействия образующихся отходов на окружающую среду.

В соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиеническими требованиями к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» от 11.10.2017 № 91 базовый размер СЗЗ п.6. Фермы крупного рогатого скота менее 1,2 тыс. до 3 тыс. коров и от 3 тыс. до 6 тыс. скотомест молодняка 500 м.

Нормативный размер СЗЗ выдержан.

Принятый по проекту размер санитарно-защитной зоны объекта подтвержден расчетами. Уровень создаваемого вредного воздействия за пределами СЗЗ не превышает ПДК.

В целях максимально возможного снижения техногенных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и

							Лист
							15
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

предотвращение негативных воздействий. Комплекс мер включает как технико-технологические решения, оптимальные с экологических позиций, так и специально разработанные природоохранные мероприятия, охватывающие весь диапазон выявленных негативных воздействий на окружающую среду.

Отказ от строительства позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды, ход естественного развития природы на данной территории. Однако останется нереализованной возможность значительного экономического и социального эффекта сельскохозяйственного развития н.п.Чешуны и Поставского района в целом.

Отказ от развития сельскохозяйственной отрасли в экономике области и района означает отказ от финансового наполнения бюджета за счет расширения экспортного потенциала региона, притока инвестиций; от обеспечения гарантированной продовольственной безопасности республики путем производства молока для снабжения населения региона; от содействия занятости населения в регионе и повышению качества его жизни.

Для населения вариант отказа от строительства МТК фактически лишает потенциальной возможности решения социально-экономических проблем, поддержания и повышения уровня жизни за счет создания новых рабочих мест.

Таким образом, анализ возможных последствий реализации проекта строительства показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле является допустимым и будет незначительным – в пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Деятельность проектируемого участка соответствует тенденции устойчивого развития принятой во всем цивилизованном мире, согласно которой повышение качества жизни достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.

							Лист
							16
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности по строительству МТК

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в следующих нормативных документах

- ТКП 17.02-08.2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»

- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

Постановление Совета министров №47 от 19 января 2017г. о некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической, экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»

- Указ Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2015 г. № 166 «О приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы»;

- Закон «Об охране окружающей среды» (1992 г.), в редакции Закона от 30.12.2015 N 341-З;

- Закон Республики Беларусь от 24 декабря 2015 г. № 333-З «О внесении дополнений и изменений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам охраны окружающей среды и участия общественности в принятии экологически значимых решений»

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

- Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» в редакции от 18.07.2016 N 399-З ;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2010 N 1707 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 03.09.2015 N 743) стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия (в ред. Постановления Совмина от 30.09.2016 N 793);

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 1833 «О республиканских заказниках» в редакции от 17.11.2016 N 928 ;

- Конвенция о биологическом разнообразии (1992 г.);

- Красная книга Республики Беларусь (животные, 2005; растения, 2006 г.);

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий,

							Лист
							17
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 мая 2014 № 35

- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №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 21 декабря 2010 г № 174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установлении порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ»

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.11.2011 № 115

- Гигиенический норматив «Гигиенический норматив содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.03.2015 N 33.

- Постановление Совета Министров республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016г. №1020) «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира».

ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП (с изм., внесенными Законом Республики Беларусь от 30.12.2011 N 331-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, 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;

							Лист
							18
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- 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 размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического и ландшафтного разнообразия, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов и их воспроизводства.

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 наилучшие доступные технические методы, ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

							Лист
							19
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

2 Общая характеристика планируемой деятельности по строительству МТК

Предпроектная документация по объекту «Молочно-товарный комплекс в Поставском районе на базе ОАО «Поставский молочный завод» разработана в соответствии с техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий с соблюдением требований РНТП-1-2004 «Республиканские нормы технологического проектирования новых, реконструкции и технического перевооружения животноводческих объектов».

За основу технологических расчётов принята технологическая концепция, предоставленная Республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

Молочно-товарный комплекс предназначен для круглогодичного равномерного производства молока промышленным способом и производства 21500 тонн молока. Надой от одной коровы – 8600кг молока в год. Выход телят на 100 коров и телок – 115 голов. Основной продукцией является молоко в натуральном виде, сопутствующей – мясо в живом виде от выбракованных коров, от сверхремонтных и выбракованных тёлочек и бычков. Побочная продукция – навоз.

В состав фермы входят следующие основные производственные здания:

- Два здания коровников по 1250 скотомест беспривязно-боксового содержания, предназначены для содержания 2000 лактирующих коров.

Для обеспечения замкнутого цикла на ферме, восполнения стада за счет выбракованных коров и выращивания телят и молодняка предусмотрено строительство следующих зданий:

- Коровник на 1250 мест беспривязного содержания;
- Коровник на 1250 мест беспривязного содержания;
- Телятник на 420 мест (от 0 до 20 дней на 180 мест; от 21 дня до 4 мес. на 240 мест);
- Здание молодняка 4-12 мес. на 640 мест;
- Здание молодняка 12-23 мес. на 700 мест;
- Административно-бытовой корпус с санпропускником;
- Дезбарьер;
- Траншеи для хранения сенажа (силоса);
- Навеса для сена (соломы);
- Навозохранилища общ., объемом 40 000 м³;
- Площадка для погрузки навоза;
- Молочный блок;
- Склад из бункеров для концентрированных кормов;
- Площадка для складирования соломы для подстилки;
- Площадка для складирования рулонов в пленке (сенаж);
- Арт скважина со станцией обезжелезивания;

							Лист
							20
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- Трансформаторная подстанция;
- Локальная емкость;
- Станция перекачки стоков;
- Пожарный резервуар.

Административно-бытовой корпус с санпропускником для персонала и посетителей с отдельными входами для входящих на ферму и выходящих из нее, раздевалками, душем, прачечной, офисным кабинетом, помещением охраны, расположен на основном въезде на территорию фермы. На первом этаже расположены раздевалки, душевые, комната приема пищи, кладовые для хранения чистой и грязной одежды, помещение охраны. В мансардном этаже расположены офисные кабинеты. Санпропускник с АБК представляет собой двухэтажное здание. На первом этаже расположены помещения для работников предприятия, на втором этаже помещения для администрации (начальника комплекса, специалистов и т.д.). Состав и размеры вспомогательных помещений для обслуживающего персонала спроектированы согласно главе СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молочных продуктов» (СанПиН № 177 от 12.11.2012).

Коровник для содержания 1000 дойных, 200 сухостойных коров и 50 нетелей (12-23мес).

Для размещения дойных и сухостойных коров предусматривается строительство двух зданий размером в плане 186х74 м.

Содержание дойных коров безвыгульное, беспривязное, боксовое.

В коровнике принято шестирядное расположение боксов с одним центральным и двумя боковыми кормовыми столами. Между рядами боксов в коровниках предусмотрены навозные и кормонавозные проходы шириной 3м. и 4м. соответственно.

Технологией предусмотрено беспривязное содержание коров с доением на роботизированных доильных установках «Астронавт А4» производства ООО «Биоком Технологии». Производство роботизированных доильных установок «Астронавт А4» осуществляется в Республике Беларусь по лицензии Lely Industries N. V. (Нидерланды).

В торце здания расположены 3 секции для сухостойных коров первого периода, одна секция для сухостойных коров второго периода и одна секция для нетелей (23-24мес). В секциях для сухостойных коров второго периода предусмотрено по четыре денника для отела коров.

Для покрытия мест отдыха в боксах предусмотрены специальные резиновые коврики толщиной 36 мм. В скреперных аллеях предусмотрено резиновое покрытие толщиной 18 мм.

Уборка навоза производится скреперными системами в поперечные каналы навозоудаления. Каналы навозоудаления расположены в осях 14-15. Из поперечных каналов навоз насосом смывается в станцию перекачки стоков (система "Флеш Флюм").

							Лист
							21
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Здание коровника не отапливается.

Система вентиляции помещения для содержания животных приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен в помещении для содержания животных рассчитан на два характерных периода:

- в зимний период приток воздуха осуществляется через систему регулируемых поликарбонатных панелей, толщиной не менее 16мм (высота оконного проема 1900мм). При максимально отрицательной температуре наружного воздуха количество открытых штор уменьшается до получения оптимальных условий микроклимата в помещениях.

- в переходный и летний периоды все панели открыты.

Размеры впускных и выходных отверстий рассчитываются исходя из количества и продуктивности животных. Через стеновые оконные проемы воздушный поток направляется вдоль кровли, он смешивается с теплым, влажным, насыщенным аммиаком, воздухом, поднимающимся от коров и навозных проходов, и вытягивается наружу через вентиляционный конек. Положение вентиляционных панелей и заслонок конька регулируются за счет мотор-редукторов с электроприводом. Пульты управления вентиляцией установлен отдельный в каждом здании, находится в коровнике, в помещении оператора, откуда хорошо просматриваются все секции вентиляционных экранов и конька.

Освещенность в коровнике должна составлять 200-300 лк. В осенне-зимний период за счет системы освещения продолжительность светового дня должна составлять 16 часов, а продолжительность темного периода 8 ч. Естественная освещенность 1:10 -1:15.

Кормление животных – с кормового стола, расположенного на 200 мм выше уровня навозного прохода, полнорационными кормосмесями, приготовление, доставка и раздача которых производится мобильными смесителями-кормораздатчиками два-три раза в сутки. Состав и количество кормосмесей должны строго соответствовать средней продуктивности и физиологическому состоянию животных каждой технологической группы. Две трети коров технологической группы могут одновременно есть с кормового стола.

Поение коров организовано из групповых циркуляционных пластиковых поилок, с защитой от замерзания.

Здание телятника 144х21м.

Здание разделено продольной стеной на две зоны: профилакторий для содержания телят от 0 до 20 дней и профилакторий для содержания телят от 21 дня до 4-х месяцев.

Телята в возрасте до 20 дней содержатся в профилактории в индивидуальных боксах на сменяемой подстилке с соблюдением принципа "все пусто - все занято". Выпойка телят осуществляется молоком и молозивом.

							Лист
							22
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Доставка и дозированная выдача молозива и молока осуществляется при помощи "молочного такси". Охлаждение, кратковременное хранение и приготовление (пастеризация) молока и молозива осуществляется в помещении приготовления молока, в молочном блоке (поз. 15 по ГП). Для сена предусмотрены кормушки в каждом боксе. Для сухих и сыпучих кормов (стартеров и зерна) предусмотрены специальные кормушки в каждом боксе. Поение телят осуществляется из специальных ведер в каждом боксе. Уборка подстилки из секций, мойка и дезинфекция боксов осуществляется после перевода всех телят из секции по окончании периода содержания.

Телята в возрасте от 21 дня до 4-х месяцев содержатся в секция по 20 голов. Содержание принято беспривязное в секциях на сменяемой подстилке. Кормление грубыми кормами предусмотрено с кормового стола, доступ к которому свободный. Грубые корма доставляются самоходным кормораздатчиком и рассыпаются вдоль диагонального ограждения кормового стола. Для выпаивания ЗЦМ и цельным молоком предусмотрены автоматические станции для выпойки телят. Поение телят организовано в секциях из индивидуальных поилок с защитой от замерзания. Уборка навоза производится фронтальным погрузчиком по мере накопления. Для моциона предусмотрены выгульные площадки с бетонным покрытием.

Молочный блок.

Молочный блок сблокирован между коровниками. Молочный блок предназначен для первичной обработки и кратковременного хранения молока. Доеение осуществляется на роботизированных доильных установках, установленных в двух коровниках. Доильные установки обеспечивают возможность индивидуального выдаивания и обслуживания вымени коров, отдельное хранение молока от больных коров и молозива от новотельных коров. В состав молочного блока входят следующие основные помещения: помещение для обслуживания молочных цистерн, помещение для чиллера, помещение для молочных цистерн, компрессорная, электрощитовая, помещение для системы подготовки воды и водомерный узел, мини-котельная, помещение для персонала, санузел, а также подсобно-вспомогательные помещения.

Здание молодняка (4-12 мес.) на 530 голов.

Размер в плане 138х31,5м. Содержание животных групповое, беспривязное, выгульное на сменяемой подстилке. Здание не отапливается. Поение организовано в секциях из пластиковых поилок со сливом воды в канализацию. Поилки с защитой от замерзания. Уборка навоза производится фронтальным погрузчиком по мере накопления. Для моциона предусмотрены выгульные площадки с бетонным покрытием. Система вентиляции помещения для содержания животных приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

							Лист
							23
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Здание молодняка (12-23 мес.) на 700 голов.

Размер в плане 138х31,5м. Содержание животных групповое, беспривязное, выгульное на сменяемой подстилке. Здание не отапливается. Поение организовано в секциях из пластиковых поилок со сливом воды в канализацию. Поилки с защитой от замерзания. Уборка навоза производится фронтальным погрузчиком по мере накопления. Для моциона предусмотрены выгульные площадки с бетонным покрытием. Система вентиляции помещения для содержания животных приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Ремонтный молодняк содержится в групповых секциях на сменяемой подстилке.

Механизация производственных процессов

Кормление животных осуществляется с кормового стола полнорационными кормовыми смесями. Раздача кормосмесей на кормовой стол производится измельчителем-смесителем кормов, оснащенным компьютерным устройством взвешивания.

Поение коров осуществляется из групповых поилок с электроподогревом, с фронтом поения от 0,08 до 0,1 м на голову.

Уборка навоза в коровниках – комби-скреперными установками с комбинированным тросо-цепным тяговым органом, полностью убирающих навоз из проходов и не имеющих «мертвых зон». Очищая навозные проходы, скреперные установки сдвигают навоз к центру коровника и сбрасывают его в поперечный навозосборный канал, проходящий через коровник в прямок, в котором навоз перемешивается миксером до однородной консистенции.

После получения однородной массы включается погружной центробежный электрический насос для перекачивания навоза из прямка по подземному напорному ПВХ трубопроводу в навозохранилища типа «лагуна» с пленочным покрытием. Насос оборудован измельчающим механизмом (режущие ножи на рабочем колесе и противорежущие на корпусе насоса) для предотвращения наматывания посторонних предметов на рабочее колесо насоса.

Удаление навоза из навеса для профилактория и зданий для телят и молодняка проводится на площадку для временного хранения навоза с помощью трактора с бульдозерной навеской, по истечении 6 дней навоз грузится погрузчиком в прицеп трактора и вывозится на полевые грунтовые площадки на краю полей севооборота для компостирования и биотермического обеззараживания навоза.

							Лист
							24
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Обеззараживание и хранение навоза

В объекте предусмотрено две системы навозоудаления: от коровников на предусмотрена скреперная система, от остальных животных бульдозерная.

Уборка навоза из помещений для содержания коров осуществляется скрепером навозоудаления, через щели в канал навозоудаления.

От доильных роботов стоки поступают по трубе Ø 500 мм также в канал навозоудаления.

Из канала навоз поступает в навозоприёмник. Объём навозоприёмника рассчитан на возможность карантинирования навозных стоков в течение не менее 6 суток .

В навозоприёмнике установлены два фекальных насоса: один насос предназначен для перемешивания и подачи навоза в автотранспорт, второй - работает в трёх положениях. Первое заключается в том, что при заполнении навозоприёмника и включении насоса он измельчает и перемешивает навоз, во втором положении измельчённый и перемешанный навоз по трубе, проложенной в канале навозоудаления, подаётся в канал для его промывки. Третье положение заключается в том, что после промывки канала насос подаёт навоз по трубе в наземное навозохранилище. Объём навозохранилища рассчитан на 6-ти месячное хранение навозных стоков. Откачка стоков осуществляется специальной машиной МЖТ для внесения жидких удобрений. Вывоз навозных стоков на поля осуществляется в осенне-весенний период под запашку без разбавления водой под кормовые культуры, используемые сельскохозяйственными животными в виде силоса, сенажа и травяной муки. В зимнее время вывоз запрещается.

В летне-зимний период навоз транспортируется на полевые грунтовые площадки с водонепроницаемым основанием на краю полей севооборота для компостирования и биотермического обеззараживания навоза, которые расположены не ближе 60м от фермы (на основании ветеринарно-санитарных правил Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 758 от 29.08.2013г).

В проекте система удаления и биотермического обеззараживания навоза выполнена в соответствии с требованиями ОНТП17-86 «Общесоюзные нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза».

Устройство полевых грунтовых площадок с водонепроницаемым основанием для компостирования и биотермического обеззараживания навоза должны располагаться по отношению к животноводческим предприятиям и жилой застройке с подветренной стороны господствующих ветров, ниже водозаборных сооружений с учетом санитарно-защитных и зооветеринарных разрывов и с обязательным согласованием с экологическими службами района. Площадки должны иметь временное ограждение, предотвращающее возможность доступа к ним диких животных.

Биотермическое обеззараживание подстилочного навоза проводится в буртах, складированных на водонепроницаемом основании, на краю полей

							Лист
							25
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

севооборота. Оптимальная влажность компоста следует принимать до 75%, соломы – до 24% при более высокой влажности навоза его необходимо смешивать с измельченной соломой или торфом для получения исходной массы нужной влажности. Так, при использовании соломы в качестве влагопоглощающего материала при влажности навоза 87% для получения компоста 75% влажности необходимо 0,235т соломы на каждую тонну подстильного навоза.

Для коровника, в котором кроме навозных стоков поступают стоки от санитарной обработки доильных роботов при общей влажности стоков 92 % для получения компоста 75% влажности необходимо 0, 250т соломы на каждую тонну подстильного навоза.

Устройство площадок, на которых производится компостирование, должно ограничиваться планировкой поверхности и укладкой торфа (соломы, опилок) высотой до 0,6м, что исключает возможность растекания. На водопоглощающий материал рыхло укладывают навоз в штабеля высотой 2м, шириной до 5м (длина произвольная) и накрывают 20-сантиметровым слоем торфа или соломы. Началом обеззараживания считается повышение температуры в средней части штабеля до 50-60⁰С. Сроки выдержки навоза в буртах в теплый период года составляет не менее 1 месяца, в холодный – не менее 2 месяцев.

Площадки должны быть обеспечены надежной гидроизоляцией (рекомендуется применение глинистых или пленочных экранов), исключающей фильтрацию жидкой части навоза в грунтовые воды и инфильтрацию грунтовых вод и сооружений. Устройство буртов без водонепроницаемого основания категорически запрещено.

Обеззараженный навоз погрузчиком грузится в разбрасыватель органических удобрений и вывозится в осенне-весенний период на поля под запашку.

Во время эпизоотии навоз обеззараживается реагентами по указанию районной ветслужбы.

Емкость навозохранилища 10000м³.

Навозохранилище состоит из монолитного днища, монолитных бетонных стенок, площадки под насос, земляного обвалования для предохранения навоза от промерзания и перегрева.

Днище навозохранилища запроектировано бетонным монолитным из бетона кл. С25/30 F150 W6. В монолитном бетонном днище предусмотрены деформационные швы, располагаемые с шагом 7м.

Стенки навозохранилища бетонные монолитные из бетона класса С25/30 F150 W6. В стенках предусмотрены деформационные швы, располагаемые с шагом 7м.

Площадка для погрузки навоза (поз.15.1 – 15.2 по ГП)

Сооружение площадки прямоугольной формы в плане с размерами 19,3х6.

Днище площадки – монолитное из бетона класса С25/30 F150 W6.

							Лист
							26
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Стенки площадки – монолитные из бетона класса C25/30 F150 W6.

Жижесборник представляет собой заглубленную в землю ж/б емкость в плане прямоугольной формы с размерами 4,0х4,0м.

Днище жижесборника – монолитное железобетонное из бетона класса C25/30 F150 W6.

Стены жижесборника – монолитные железобетонные из бетона класса C25/30 F150 W6.

Из жижесборников жидкая фракция отвозится на проектируемое навозохранилище специальной машиной МЖТ для откачки жидких стоков

С площадок для временного размещения подстилочный навоз погрузчиком грузится в мобильный транспорт и вывозится на поля на специально подготовленные площадки для компостирования.

Площадка, на которую производится компостирование и биотермическое обеззараживание навоза, должна располагаться непосредственно на поле, вне водоохраных, прибрежных и зон ЗСО на землях ОАО «Поставский молочный завод» .

Годовой выход навоза	Выход в сутки от всего поголовья, т	Годовой выход, т
ИТОГО:	188,4	68842,5
В т. ч. подстилочного	62,0	22688,3
безподстилочного	126,4	46154,2

Ветеринарно-санитарные мероприятия

Система общих и специальных ветеринарно-санитарных мероприятий разработана в соответствии с «Общесоюзными нормами технологического проектирования ветеринарных объектов».

Ферма расположена с подветренной стороны по отношению к селитебной зоне. Планировка сети внутрихозяйственных проездов исключает возможность пересечения дорог, по которым производится вывоз навоза, трупов животных, с дорогами, по которым производится подвоз кормов, здоровых животных и вывоз молока.

Комплектация фермы осуществляется животными данного хозяйства.

Санитарная обработка обслуживающего персонала и стирка спецодежды предусмотрена в молочном блоке.

Дезбарьеры предусмотрены на каждом въезде на территорию фермы.

Проектом предусмотрено ограждение, благоустройство и озеленение территории фермы.

Утилизация биологических отходов предусматривается на существующем скотомогильнике.

							Лист
							27
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- в обеспечении продовольственной безопасности республики путем производства мяса и молока для снабжения населения региона;
- в расширении экспортного потенциала региона;
- в содействии занятости населения в регионе и повышению качества его жизни.

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Заказчик проекта строительства – ОАО «Поставский молочный завод»

УНП/ИНН/VAT: 300567362. Расположение: Беларусь, Поставы. Почтовый адрес: 211875, Витебская обл., Поставский р-н, г. Поставы, ул. Крупской, д.84. Юридический адрес: Витебская обл., Поставский р-н, г. Поставы, ул. Крупской, д.84. Телефон: 8-10-375-2155 4-18-65. Факс: 8-10-375-2155 4-24-76.

Официальный сайт: www.moloko.by. E-mail: post_milk@mail.ru

Информация о деятельности предприятия:

На сегодняшний день ОАО «Поставский молочный завод» является одним из крупнейших предприятий Поставского района. Удельный вес его продукции в районном объеме промышленного производства составляет чуть более 31%. В Витебской области функционирует 7 предприятий по переработке молока (без учета их филиалов). Они производят около 10% молочной продукции от общего объема производства в республике. ОАО «Поставский молочный завод» является региональным предприятием Витебской области, занимающим 9,8% в общем выпуске молочной продукции. Таким образом, в настоящее время доля завода в общем балансе молочной продукции страны составляет примерно 1%. Существующие производственные мощности завода рассчитаны на выпуск в год при односменной работе 1020 т масла животного, 6 000 т сыра, 22 000 т цельномолочной продукции. Наибольший удельный вес в общем объеме производства на сегодняшний день имеют сыры – 60%. Удельный вес цельномолочной продукции составляет 25%, масла животного – 7%. Примерно 8% приходится на прочие позиции (сыворотка, ЗЦМ и др.). В настоящее время производственные мощности загружены на уровне, достаточном для рентабельной работы предприятия.

Виды деятельности: Молочная продукция

							Лист
							28
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

2.2 Альтернативные варианты размещения и реализация планируемой деятельности

Строительная площадка проектируемой молочно-товарной фермы расположена вне границ в н.п.Чешуны на землях принадлежащих ОАО «Поставский молочный завод».

Существовали следующие альтернативные варианты:

1. Альтернативная площадка №1
2. Альтернативная площадка №2
3. Отказ от реализации планируемой деятельности



Рис.1. Размещение альтернативных площадок

1-ая альтернативная площадка

Положительные последствия:

- выполнение Программы социально-экономического развития Республики Беларусь;
- удаление объектов растительного мира не предусматривается, так как растительные объекты отсутствуют,
- повышение уровня занятости населения,
- повышение качества жизни населения;

							Лист
							29
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- стимулы для реализации социальных программ,
- возникновение фактора улучшения демографической ситуации

Отрицательные последствия:

- незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации;

- вывод части луговых земель из с/х оборота;
- потенциальное загрязнение поверхностных вод.

2-ая альтернативная площадка

Положительные последствия:

- выполнение Программы социально-экономического развития Республики Беларусь;

- повышение уровня занятости населения,
- повышение качества жизни населения;
- стимулы для реализации социальных программ,
- возникновение фактора улучшения демографической ситуации.

Отрицательные последствия:

- незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации

- вывод части пахотных и луговых земель из с/х оборота;
- удаление значительного количества объектов растительного мира,
- площадка расположена на мелиорированных землях,
- потенциальное загрязнение поверхностных вод
- близкое расположение к границе соседнего государства
- значительная удаленность от районного населенного пункта.

«Нулевая альтернатива», означающая полный отказ от реализации проекта.

Положительные последствия:

- отсутствие отрицательных последствий реализации 1-ой альтернативы.

Отрицательные последствия:

- не выполнение Программы социально-экономического развития Республики Беларусь;

- уменьшение реализации мясо-молочной продукции в районе;

- не приведет к повышению уровня занятости населения;

- не приведет к улучшению качества жизни;

- отсутствие дополнительных факторов улучшения демографической ситуации.

							Лист
							30
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Таблица 2

	1-ая альтернатива площадка		2-ая альтернатива площадка		«Нулевая» альтернатива «Отказ от реализации планируемой деятельности»	
	Положитель- ные последствия	Отрицательные последствия	Положитель- ные последствия	Отрицательные последствия	Положи- тельные последствия	Отрицательные последствия
Природная среда: атмосферный воздух	—	Незначитель- ное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации	—	Незначитель- ное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации	отсутствие отрицатель- ных последствий реализации 1-ой альтернативы	—
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	-	вывод части луговых земель из с/х оборота	—	вывод части пахотных и луговых земель из с/х оборота;		—
Природная среда: рас- тительный мир	Объекты растительно- го мира не удаляются -		-	Удаление объектов растительного мира		—
Природная среда: поверхност- ные и под- земные воды	—	Потенциаль- ное загрязнение	—	Потенциаль- ное загрязнение Расположение на мелиорированн- ых землях		—
Производст- венно-эконо- мический потенциал	- выполнение Программы социально- экономичес- кого развития Республики Беларусь ; - повышение уровня занятости населения.	—	- выполнение Программы социально- экономическо- го развития Республики Беларусь ; - повышение уровня занятости населения.	—	—	упущенная выгода для реализации производствен- но- экономических программ

Социальная сфера	- улучшения качества жизни, -стимулы для реализации социальных программ.	—	- улучшения качества жизни, -стимулы для реализации социальных программ.	—	упущенная выгода для реализации социальных программ и качества жизни
Демографическая ситуация	Возникновение фактора улучшения демографической ситуации.	—	Возникновение фактора улучшения демографической ситуации.	—	отсутствие дополнительных факторов улучшения демографической ситуации

Анализируя данную таблицу, можно сделать вывод о том, что отказ от строительства МТК не имеет ни социальной, ни экономической обоснованности, а выбор 1-ой альтернативной площадки удачнее, чем 2-ой, т.к. она расположена не на мелиорированных землях.

Основой успешной реализации программы возрождения и развития села в Республике Беларусь является дальнейший рост производства сельскохозяйственной продукции. Следует учесть, что благодаря мероприятиям по охране окружающей среды, соблюдения санитарно-гигиенических норм, неблагоприятное воздействие от объекта будет допустимым.

Существуют альтернативные варианты в технологии, в частности в содержании коров: привязное и беспривязное содержание и в системе навозоудаления: бульдозерное или скреперное.

Процесс содержания животных основывается на том, что в коровники животные не фиксируются возле стойла, а могут свободно перемещаться по всему коровнику. Животные самостоятельно двигаются, отдыхают, подходят к кормушкам и поилкам.

Преимущества использования беспривязного содержания КРС:

1. Улучшения качества молока – содержание коров беспривязное является более естественным для животных и соответствует природному состоянию животных. При беспривязном содержании животные могут свободно перемещаться по коровнику, в результате чего вырабатывается более качественное молоко.

2. Снижение себестоимости производства молока – при беспривязном содержании повышается эффективность кормления КРС. Также снижение себестоимости производства сырого молока достигается путем снижения

							Лист
							32
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

трудоемкости производственного процесса – в результате в процессе содержания коров снижается количество необходимой рабочей силы, что влияет на конечную стоимость продукции.

2. Увеличивается жирность молока – доение при беспривязном содержании коров осуществляется в специальных доильных залах, которые имеют короткий молокопровод. В результате этого при процессе доения не происходит снижение жирности молочного сырья.

3. Снижение трудоемкости процесса – потребность в доярках снижается в три-четыре раза, так как в доильных залах производится автоматическая смена животных. Это является важным фактором, так как многие животноводческие комплексы испытывают недостаток в квалифицированных кадрах.



Рис2,3 Беспривязное содержание коров

По оценкам экспертов – внедрение технологии беспривязного содержания способствует увеличению продуктивности молочного комплекса в 7-8 раз.



Рис 4,5 Беспривязное содержание коров

Недостатки беспривязного содержания.

1. Нехватка квалифицированных кадров, умеющих работать на современных, компьютеризированных программах и оборудовании.
2. Необходима четкая и организованная зоотехническая и ветеринарная служба по причине постоянного контакта животных друг с другом.

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		33

3. Увеличение расхода корма на 5-7% по сравнению с привязным содержанием (связано с активностью животного и с технологическими потерями).

4. Повышение качества кормовой базы для животных. Животных необходимо снабдить достаточных количеством корма хорошего качества. Кроме того, очень важно чтобы питание у животных было сбалансированным, и коровы получали все необходимые полезные вещества, витамины и микроэлементы.

Анализируя все недостатки и преимущества, выбор технологического содержания остановлен на беспривязном содержании коров.

							Лист
							34
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

2 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

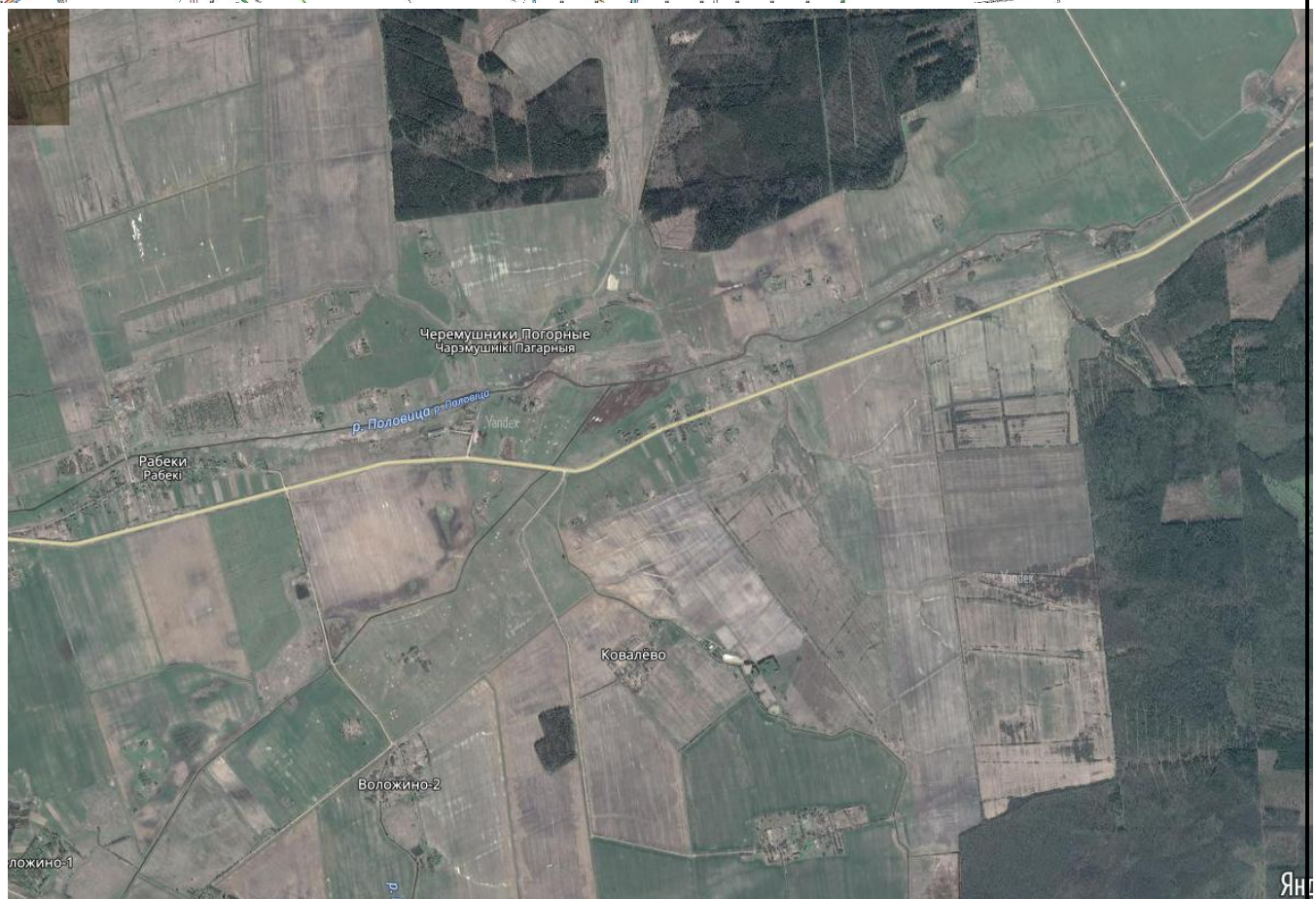
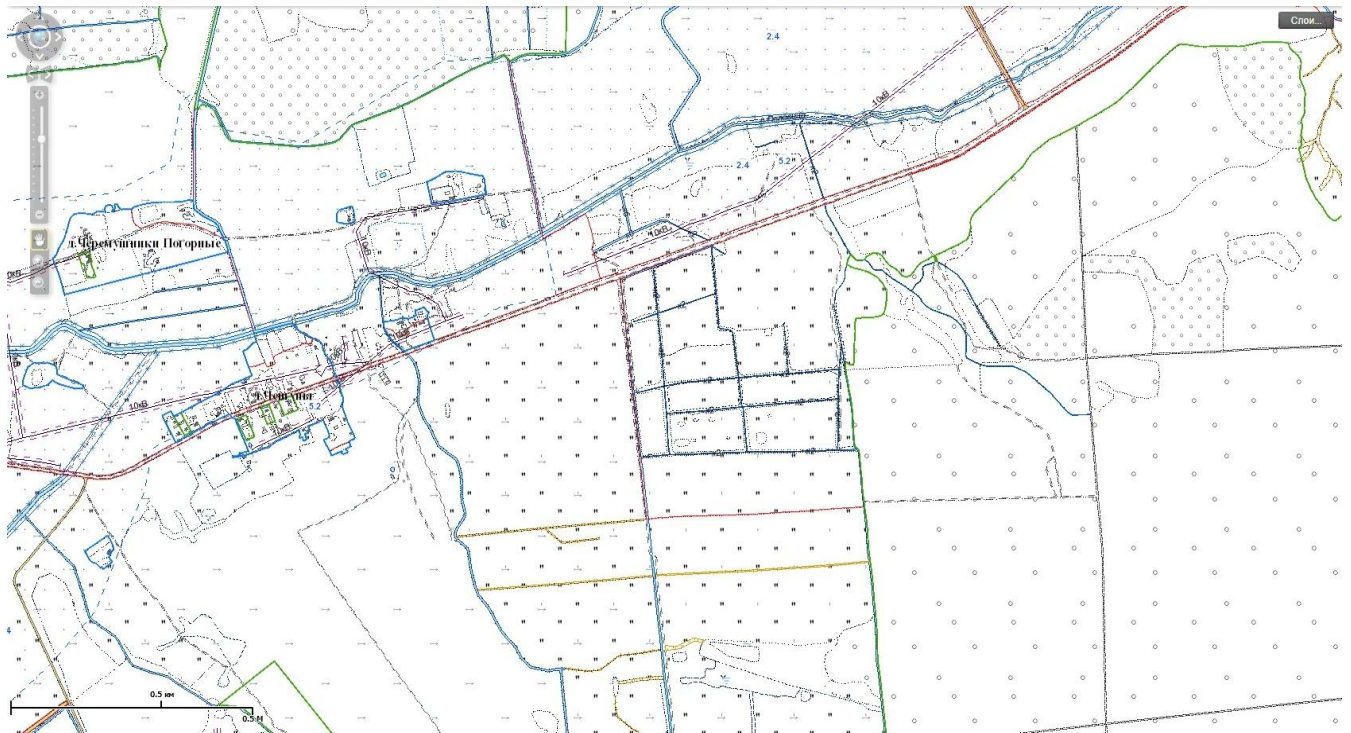


Рис.6,7 Местоположение молочно-товарного комплекса.

							Лист
							35
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Деревня Чешуны — деревня в Крупольском сельсовете Поставского района Витебской области Белоруссии.

Куропольский сельский Совет — сельский Совет на территории Поставского района Витебской области Республики Беларусь. На территории сельсовета, составляющей 21184,56 га, расположено 39 населённых пунктов. Центром сельсовета и агрогородка является деревня Курополье. Численность населения совета составляет 1435 человек

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

Природные и климатические условия Поставского района:

Северную часть района занимает Дисненская низменность, южную - Свентяньские гряды. Рельеф плоский, на юге встречаются озы, камы, озерные котловины. Наивысший пункт - 228 м- возле д.Камаи. Из полезных ископаемых есть глина, суглинки, пески, торф, сапропели.

Средняя температура января -6.8 С, июля 17.5 С. В год выпадает 645 мм осадков. Наиболее крупные из рек района - Дисна, Лучайка, Мяделка, Галбица. На территории много озер - Большие Швакшты, Лучай, Малые Швакшты, Свидно, Лисицкое, Свита.

Лесистость района 38%. На территории находится часть Национального парка Нарочанский. Также создан гидрологический заказник республиканского значения Швакшты, заказники местного значения - ландшафтные Карагач, Полесские Холмы, Сереевские Холмы, Сарончанские гряды, ботанический Лынтупский. Охраняются торфяники Гиненки, Колиты, Равы.

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат района умеренно-континентальный и по сравнению с остальной территорией Республики Беларусь, наиболее прохладный, повышенно влажный, с выраженной континентальностью. Зима умеренно-холодная, преобладающая температура днем -7, -9 °С, ночью -9, -12 °С, редко достигает – 35 °С. Абсолютный минимум - минус 44 градуса. Почва промерзает на глубину 0,6-0,8 м. Максимальная глубина промерзания почвы приходится на февраль-март и достигает 80-86 см, а в малоснежные зимы 1,0-1,1 м. Устойчивый снежный покров образуется в первой половине декабря, раньше, чем в других областях республики. Толщина снежного покрова 40-70 см, средняя – 30 см. Число дней с устойчивым снежным покровом – 120. Весна прохладная с неустойчивой погодой. Устойчивый снежный покров сохраняется до конца марта. Лето умеренно-теплое.

							Лист
							36
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Преобладающая дневная температура воздуха 16-20 °С, редко достигает 30-38 °С, ночная 12-15 °С. Осадки выпадают в виде кратковременных ливней. Снежный покров разрушается в конце марта.

Средняя температура июля повышается с севера на юг от плюс 17,5 градуса до плюс 18 градусов по Цельсию. Абсолютный максимум—плюс 36 градусов по Цельсию. Осень в первой половине теплая и сухая, во второй – прохладная с морозящими дождями и туманами, по ночам бывают заморозки. Осадки выпадают в виде морозящих дождей, с середины октября возможны снегопады. Влажный атлантический воздух обуславливает высокую относительную влажность воздуха зимой (83—91 процент). Весной и летом она снижается до 67—80 процентов. Среднегодовое количество осадков составляет 600 мм, в том числе твердые составляют около 13 процентов, жидкие— 75, смешанные—около 12 процентов. 70—75 процентов осадков приходится на теплую половину года (апрель—октябрь). Максимальное количество осадков приходится на три летних месяца и составляет 250 мм, в зимнее время в виде снега выпадает 150 м. В период ливневых дождей количество осадков в сутки достигает 107 мм. Ветры в течение года преобладают западные и юго-западные. Скорость ветра 2-5 м/сек. На протяжении года в области преобладают западные ветры, продвигающиеся со стороны Балтийского моря. Сильные ветры (15 метров в секунду) наблюдаются сравнительно редко, и чаще всего в холодную пору года. Преобладающие ветра по сезонам составляют: зимой – юго-западные и юго-восточные, средняя скорость 5 метров в секунду; весной – юго-восточные и северо-восточные, средняя скорость 3,8 метров в секунду; летом – северо-западные и юго-западные, средняя скорость 3,6 метров в секунду; осенью – юго-западные и юго-восточные, средняя скорость 4,4 метров в секунду.

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории приведены в таблице № 3.

Таблица № 3

№ п.п.	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С	+23,0

							Лист
							37
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т град. С									-6,6
5	Среднегодовая роза ветров, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штил	
	6	8	7	13	24	21	14	7	4	январь
	10	12	7	6	12	19	24	10	12	июль
	8	10	8	11	20	18	17	8	8	год
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%									6 м/с

3.1.2 Атмосферный воздух

Основной вклад в уровень загрязнения компонентов природной среды на территории планируемой деятельности и прилегающей к ней территории вносит сельскохозяйственное производство – выращиванием пропашных, многолетних культур, крупного рогатого скота – и выражается в поступлении в окружающую природную среду загрязняющих веществ – не усваиваемых растениями компонентов минеральных и органических удобрений. Кроме того, значительное воздействие на загрязнение природной среды оказывает автотранспорт.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, наличием производственных площадей действующих объектов, интенсивностью движения автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Объемы выбросов загрязняющих веществ при содержании, выращивании, откорме и воспроизводстве КРС находятся в прямой зависимости от количества и способа содержания, поры года, чистоты помещений и их дезинфекции.

В настоящее время изучаемая территория не испытывает влияние выбросов загрязняющих веществ от существующих источников.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе предполагаемого района размещения объектов, предоставленные ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды» от 08.06.18г., приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

							Лист
							38
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Код вещест ва	Наименование вещества	Фоновая концентра ция (среднее), мкг/м ³	Предельная допустимая концентрация (ПДК), мкг/м ³		Класс опасно сти
			максималь ная разовая	среднесуточн ая	
2902	Твердые частицы	69	100,0	150,0	3
0008	Тв.ч.10	26	150	50	
0330	Сера диоксид	37	100,0	200,0	3
0337	Углерода оксид	616	5000,0	3000,0	4
0301	Азота диоксид	30	200,0	100,0	2
0303	Аммиак	49	200	-	4
1325	Формальдегид	18	30	12	2
1071	Фенол	3,1	10	7	2
0602	Бензол	0,9	100	40	2
0703	Бензапирен	0,78 нг/м3	-	5 нг/м3	1

Как видно из таблицы, средние значения фоновых концентраций основных контролируемых веществ составляют:

Твердые частицы – 0,23 доли ПДК,

Тв.ч.10 – 0,17 доли ПДК,

Сера диоксид – 0,074 доли ПДК,

Углерода оксид – 0,123 доли ПДК,

Азота диоксид - 0,12 доли ПДК,

Аммиак – 0,245 доли ПДК,

Формальдегид – 0,6 доли ПДК,

Фенол - 0,31 доли ПДК,

Бензол - 0,009 доли ПДК

Значения фоновых концентраций формируются при взаимодействии ряда объектов.

Основной объем выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта будет состоять из аммиака, азота диоксида, метана, сероводорода, диоксида серы, оксида углерода, твердых частиц. Существующие уровни загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения.

3.1.3 Поверхностные воды

В целом Поставский район можно охарактеризовать как район со средней озерностью. Северную его часть занимает Полоцкая низина, южную и западную —

							Лист
							39
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Свенцянская моренная возвышенность. Разнообразный рельеф — от равнинного до крупнохолмистого — во многом определяет типы озерных котловин, их морфометрические характеристики. Озера конечно-моренного комплекса, расположенные в центре и на западе района, занимают котловины, характерные для северной Белоруссии. Водоемы Полоцкой низины, как правило, остаточные, имеют котловины простых очертаний. Выделяется многочисленная группа озер, расположенных в общей ложбине, протянувшейся параллельно руслу реки Мяделки в центральной части района. Ложбинные котловины озер (Должа, Глодово, Загатье, Задевское) соседствуют с эвразийскими (Свито), подпрудными и термокарстовыми. В западной части района преобладают подпрудные озера с несложными котловинами. Самые крупные из них — Великие и Малые Швакшты, Сурвилишки Большие и эвразийское — Большое Комайское.

Реки, протекающие по Поставскому району, относятся к бассейну Западной реки: Дисна с притоками Мяделка, Голбица.

Вблизи объекта протекает река Половица, которая является притоком реки Лучайка. Лучайка в свою очередь является притоком реки Мяделька.

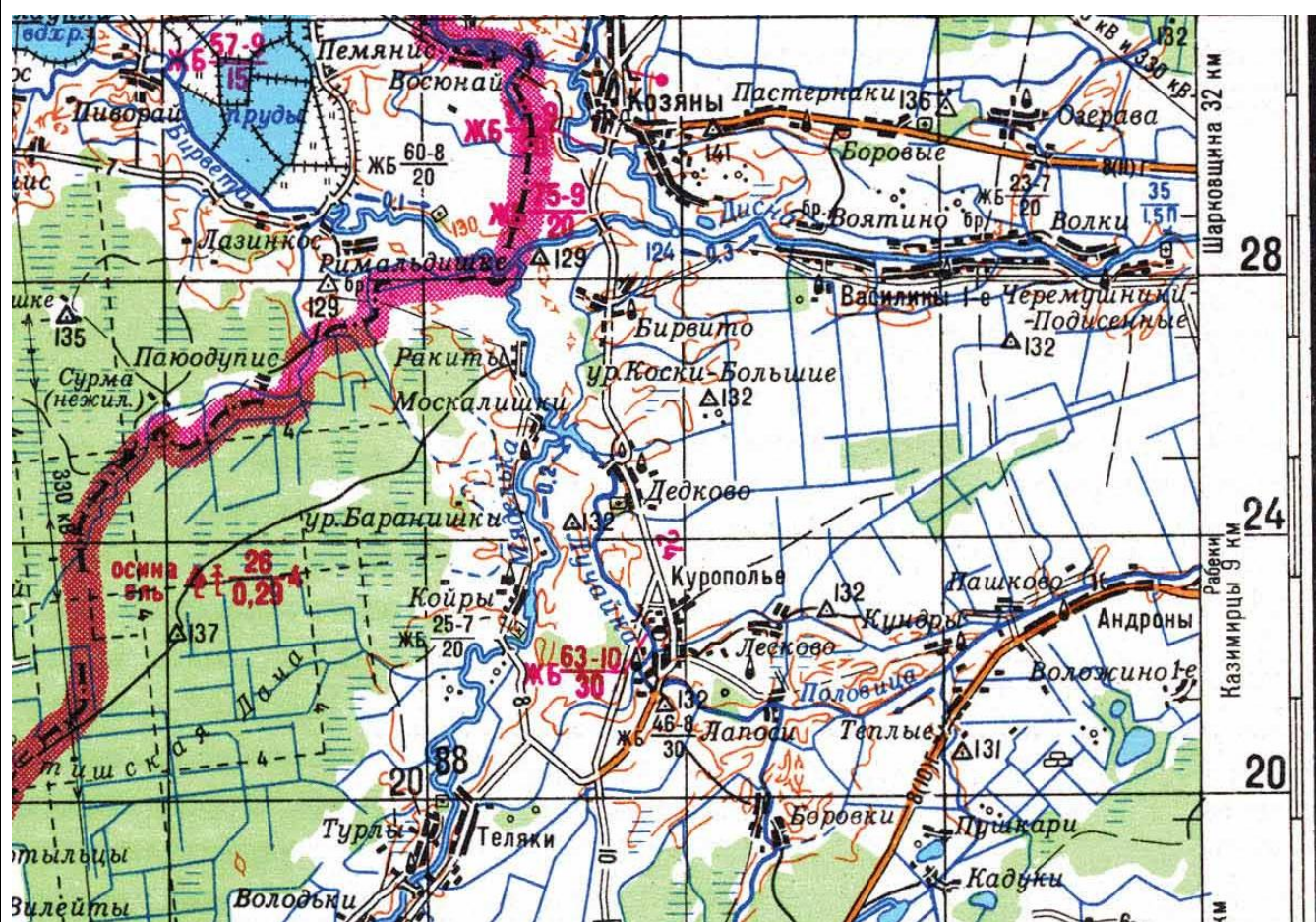


Рис.8 Реки Половица, Лучайка, Мяделька, Бервета, Дисна.

						Лист
						40
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата	

Река **Половица** в Поставском районе, левый приток р . Галбица (бассейн Зап . Двины). Длина 38 км. Пл. водосбора 211 км². Среднегодовой расход воды в устье 1,3 м³ / с. Средний наклон водной поверхности 0,9 %. Начинается за 0,9 км на юго-запад от д. Кролика , устье на юг от д. Римки . Течет по юго-западной части Полоцкой низменности. Основной приток - река без названия у д. Чешун . Долина в верхнем течении на протяжении 10-12 км слабовыразная, ниже трапецевидная (ширина 0,5-0,7 км). Пойма в основном двухсторонняя, в низовье чередуется по берегам (ширина 60-100 м). Русло в верховье на протяжении 3 км обычно в мёжаны пересыхает. Около д. Кунды от реки отходит канал, по которому часть стока перебрасывается в р . Лучайка. Русло на протяжении 29,2 км вверх от устья и 4,5 км в верхнем и среднем течении канализовано.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

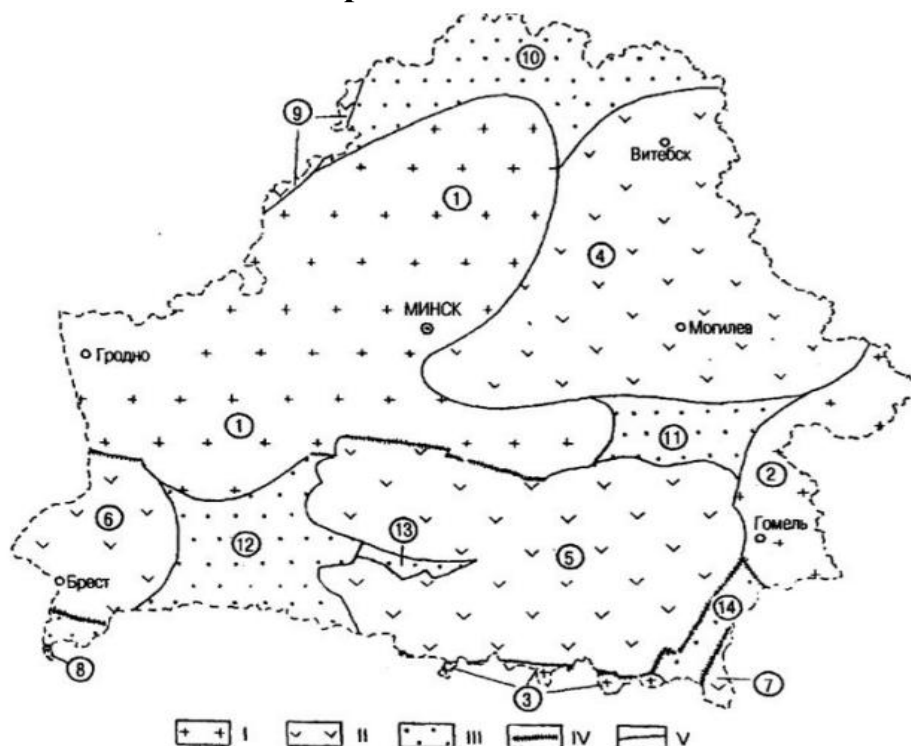


Рис. 11.1. Схема гидрогеологического районирования территории Беларуси.

Гидрогеологические структуры. I — массивы: 1 — Белорусский, 2 — Воронежский, 3 — Украинский; II — бассейны: 4 — Оршанский, 5 — Припятский, 6 — Брестский, 7 — Днепровско-Донецкий, 8 — Волынский, 9 — Балтийский; III — районы: 10 — Латвийский, 11 — Жлобинский, 12 — Полесский, 13 — Микашевичско-Житковичский, 14 — Брагинско-Лоевский. Границы структур: IV — проведенные по суперрегиональным и региональным разломам; V — проведенные по границам тектонических структур.

В геоморфологическом отношении участок расположен на полого-волнистой моренной равнине. Современный рельеф техногенного происхождения.

Фактическое значение показателей качества подземных вод не превышает предельно-допустимых концентраций.

							Лист
							41
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Современное состояние земель и почв определяется в первую очередь деятельностью человеческого общества.

Наибольшие площади земель страны относятся к лесным землям и землям, покрытым древесно-кустарниковой растительностью, доля которых в 2013г. составила 44,8% территории Беларуси. На сельскохозяйственные земли приходится 72,0% территории.

Интенсификация сельского хозяйства Республики наряду с широким внедрением химизации и механизации должна базироваться на рациональном использовании земельных ресурсов.

Территория Беларуси на основе данных о почвах и природных климатических условиях их формирования была разделена на Северную, Центральную и Южную почвенные провинции, которые делятся на 7 почвенно-климатических округов, 20 агропочвенных районов и 12 подрайонов (в составе 5 районов). Названия провинций и округов соответствуют их географическому положению районов и подрайонов - названиям районных центров республики и преобладающих почв.

Участок инженерно-геологических изысканий расположен вблизи н.п. Чешуны Поставского района Витебской области.

Рельеф участка спокойный с небольшим перепадом высот. Паводковыми водами не затопляется.

Уровень загрязнения почвенного покрова

Земля является важнейшим компонентом природной среды, создавая основу для ведения сельского и лесного хозяйства, размещения городской застройки, промышленных объектов и транспортных коммуникаций, расселения сельского населения, а также для ведения других видов деятельности.

Различные виды хозяйственной деятельности часто сопровождаются деградацией земель, следствием которой является изменение их количественных и качественных характеристик, потеря плодородного слоя, снижение уровня окультуренности, ухудшение экологического состояния почв.

Для оценки современного состояния почв использовались данные «Республиканского центра аналитического контроля в области охраны окружающей среды». (приложение В). Полученные данные по содержанию химических веществ в почве позволяют определить существующий фон по содержанию элементов в природной среде и существующую антропогенную

							Лист
							42
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

нагрузку на почвенный покров. Результаты химического анализа почв предоставлены в таблице №11.

Таблица №11

Наименование определяемого вещества	Фактическое значение определяемого вещества, мг/кг. Среднее значение								Нормированное значение
	пп№1	пп№2	пп№3	пп№4	пп№5	пп№6	пп№7	пп№8	
Нефтепродукты	22,1	26,8	42,7	38,6	14,1	15,3	16,2	17,7	50
Азот аммонийный	2,34	2,29	1,38	1,1	1,07	0,75	1,92	2,14	0,65
Нитраты	42,1	43,4	3,3	2,4	5,3	6,5	30,8	31,9	130

Исходя из полученных данных видно, что превышения ПДК наблюдается по азоту аммонийному на всех площадках, что объясняется, внесением органических удобрений на сельскохозяйственных угодьях и хозяйственной деятельностью существующей МТФ.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники) в районе строительства отсутствуют.

Растительность исследуемой территории вокруг проектируемой МТК, 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 Беларуси, поэтому вокруг проектируемой МТК 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 МТК 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*),

							Лист
							43
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.

Сегетальная и рудеральная типы растительности не имеют значения для сохранения флористического разнообразия.

На повышенных участках рельефа получили развитие в основном сосняки, в понижениях произрастают ельники. На переходах от возвышенностей к верховым болотам большое распространение имеют смешанные и мягколиственные леса, в состав которых входят береза, осина.

Лишайниково-кустарничковые сосновые леса (рисунок 9) развиваются на вершинах бедных сухих песчаных всхолмлений, на исследуемой территории встречаются небольшими участками и представлены сосняками вересковыми с широким участием в подлеске можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis*). Древостой монодоминантный, образован сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*). В живом напочвенном покрове обильно развит вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*), куртинно встречаются толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), и зеленые мхи (*Dicranum undulatum*, *Pleurozium schreberi*).

							Лист
							44
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		



Рисунок 9.

Кустарничково-зеленомошные сосновые леса представлены сосняками мшистыми и сосняками брусничными. Подлесок в сосняке мшистом редкий, представлен крушиной ломкой (*Frangula alnus*), рябиной обыкновенной (*Sorbus aucuparia*), на отдельных участках в древостое и в подросте присутствует ель обыкновенная (*Picea abies*). В живом напочвенном покрове доминируют зеленые мхи (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum* sp., *Hylocomium proliferum*).

В живом напочвенном покрове сосняков брусничных (рисунок 8) общий фон образует брусника, также встречается толокнянка, куртинно в микропонижениях – черника (*Vaccinium myrtillus*), из травянистых видов – марьянник лесной (*Melampyrum silvaticum*), овсяница овечья (*Festuca ovina*), развиты зеленые мхи. Здесь подлесок развит обильнее, в подросте встречается береза повислая (*Betula pendula*).

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		45



Рисунок 10.



Рисунок 11.

Типологическая группа сосновых зеленомошно-черничных лесов на исследуемой территории представлена мелкоконтурными сосняками черничными (рисунок 10), которые приурочены к ровным пониженным местам с хорошо увлажненными почвами. В составе древостоев наряду с сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*) встречается ель обыкновенная.

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*). Также в напочвенном покрове в ассоциациях с нарастающим увлажнением отмечен орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*), образующий иногда сплошной покров (рисунок 11), бор развесистый (*Milium offusum*).

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		46



Рисунок 12.

В древостое, кроме сосны, в небольшом количестве присутствует береза. Для данного типа леса характерны представители болотной бореальной флоры – багульник болотный (*Ledum palustre*) (рисунок 12) и хамедафне обыкновенная (*Chamaedaphne calyculata*), также встречается подбелобыкновенный (*Andromeda polifolia*) (рисунок 14), голубика (*Vaccinium uliginosum*).

В живом напочвенном покрове присутствуют клюква обыкновенная (*Vaccinium oxycoccos*) (рисунок 13), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), хорошо развит моховой покров из сфагнумов (*Sphagnum palustre*, *Sph. magellanicum* и др.).



Рисунок 12.



Рисунок 13.



Рисунок 14.

Ельники черничные (рисунок 15) приурочены к ровным пониженным элементам рельефа с влажными подзолистыми и дерново-подзолистыми супесчаными и суглинистыми оглееными 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*,

							Лист
							47
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Dicranum undulatum, *Pleurozium schreberi*. На переувлажненных участках пятнами встречаются сфагновые мхи.



Рисунок 15.

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 (рисунок 16).



Рисунок 16.

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		48

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. Именно среди этих ельников отмечены хорошо сохранившиеся разновозрастные древостои. Подлесок хорошо развит и образован следующими видами: жимолостью обыкновенной (*Lonicera xylosteum*), крушиной, рябиной. В живом напочвенном константным доминантом является кислица обыкновенная (рисунок 17), а в качестве содоминирующих видов выступают бореальные папоротники: орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), щитовник мужской, (*Dryopteris filix-mas*), щитовник игольчатый (*Dryopteris carthusiana*), а также многочисленные виды неморального разнотравья – копытень европейский (*Asarum europaeum*), яснотка зеленчуковая (*Lamium galeobdolon*), медуница неясная (*Pulmonaria obscura*), печеночница благородная (*Hepatica nobilis*) и др. Моховой ярус слагают зеленые мега- и мезотрофные мхи.



Рисунок 17.

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,

							Лист
							49
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 (рисунок 18) представлены пушистоберезовыми осоковыми лесами с ивовым ярусом характеризуются значительной обводненностью и малой проточностью.



Рисунок 18.

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

Животный мир

По зоогеографическому районированию участок проектируемой МТК относится к Северному озерному району .

							Лист
							50
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Энтомофауна

Энтомокомплексы на изучаемой территории представлены преимущественно широко распространенными видами, обитающими в соответствующих экосистемах на всей территории республики.

На участках вокруг МТК по землям сельскохозяйственного назначения, были отмечены виды насекомых вредителей сельскохозяйственных культур (клопы семейства щитники-черепашки; бабочки и гусеницы капустной белянки, колорадский картофельный жук; проволочники – личинки жуков щелкунов; огневка кукурузная и др.). В лесных биоценозах встречаются виды вредителей лесных пород: хвоегрызущие (обыкновенный сосновый пилильщик), листогрызущие (зимняя пяденица, непарный шелкопряд), короеды и др.

Мезофауна представлена широко распространенными видами, характерными не только для данного района, но и для территории всей страны.

Видов насекомых, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, не отмечено.

Ихтиофауна

В 600 м от МТК пересекает река Половица. В ихтиофауне преобладают общепресноводные виды рыб. В вышеуказанных водных объектах встречаются следующие виды рыб: щука обыкновенная, линь, уклейка обыкновенная, плотва обыкновенная, красноперка, густера, пескарь, ерш обыкновенный, окунь речной, лещ, язь и др.

Батрахо- и герпетофауна

В пределах исследуемой территории в различных типах биотопов обитают следующие виды земноводных, широко встречающиеся на территории всей Витебской области: лягушка травяная (*Rana temporaria*), лягушка остромордая (*Rana arvalis*), лягушка озерная (*Rana ridibunda*), лягушка съедобная (*Pelophylax esculenta*), чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*), жаба зеленая (*Bufo viridis*), жаба серая (*Bufo bufo*). Разнообразие земноводных характеризуется высокой степенью заурядности и не имеет уникальных черт или особенностей видového разнообразия и численности.

Среди пресмыкающихся на исследуемой территории обитают: ящерицы (прыткая (*Lacerta agilis*) и живородящая (*Zootoca vivipara*)), уж обыкновенный (*Natrix natrix*) (рисунок 19), гадюка обыкновенная (*Vipera berus*).

Фауна земноводных и пресмыкающихся на территориях, занятых в сельском хозяйстве, характеризуется высокой степенью тривиальности и низкой плотностью, так как водоемы и водотоки на данной территории подвергаются

							Лист
							51
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

постоянной эвтрофикации за счет стока органических удобрений, а также внесения ядохимикатов.



Рисунок 19.

Охраняемых видов земноводных и пресмыкающихся на рассматриваемой территории не отмечено.

Орнитофауна.

Участок строительства расположен вблизи населенных пунктов, поэтому отмечены виды птиц, относящиеся к синантропному экологическому комплексу: сорока (*Pica pica*), галка (*Corvus monedula*), серая ворона (*Corvus cornix*), воробей полевой (*Passer montanus*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), воробей домовый (*Passer domesticus*) и другие.

По сельскохозяйственно освоенным землям, хотя агроландшафты являются одними из самых распространенных ландшафтов в республике, они довольно бедны в плане биоразнообразия и набор обитающих там видов птиц невелик, отмечены следующие виды птиц: овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*), чибис (*Vanellus vanellus*), полевой конёк (*Anthus campestris*), болотный лунь (*Circus aeruginosus*), канюк обыкновенный (*Buteo buteo*) и другие.

На территории Поставского лесхоза зарегистрированы виды птиц, являющиеся объектами охоты: глухарь (*Tetrao urogallus*), тетерев (*Tetrao tetrix*), рябчик (*Bonasa bonasia*), серая куропатка (*Perdix perdix*). На исследуемой территории данные виды не отмечены.

Видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, вдоль исследуемого участка не выявлено.

Проектируемая МТК находится в антропогенно преобразованной территории. На землях, занятых в сельском хозяйстве, наиболее многочисленны грызуны, а также представители отряда Землеройкообразные (*Soricomorpha*). Также на полях могут кормиться заяц-русак (*Lepus europaeus*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), а также могут встретиться хищники: лисица (*Vulpes vulpes*), хорь лесной (*Mustela putorius*), ласка (*Mustela nivalis*).

							Лист
							52
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Охраняемых видов млекопитающих на рассматриваемой территории не обнаружено.

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Поставский лесхоз.

Поставский лесхоз организован в 1939 году и входит на правах юридического лица в состав Витебского государственного лесохозяйственного объединения Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь.

Контора лесхоза находится в г.Поставы, расположенном в 250 км от г. Витебска и в 170 км от г.Минска.

Общая площадь лесхоза составляет 90797 га, в том числе покрытая лесом – 76709га.

Протяженность территории лесхоза с севера на юг – 60 км, с востока на запад – 110км.

В состав лесхоза входит 9 лесничеств, 30 мастерских участков, 126 обходов.

Численность работников государственной лесной охраны составляет 127 человек.

Лесхоз осуществляет различные виды деятельности: лесохозяйственное и промышленное производства, побочное пользование лесом, деревообработка, лесохозяйственное хозяйство.

На территории ГЛХУ «Поставский лесхоз» расположены два Республиканских гидрологических заказника – «Споры» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8 октября 2015 года №841) и «Швакшты» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 04.02.2015 года №71); один Республиканский водно-болотный заказник «Янка» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 04.02.2015 №71); один водно-болотный заказник местного значения «Вилейты» (решение Поставского РИК от 20.05.2013 года № 440); два ботанических заказника – «Лынтупский» и «Чырвоны ручэй»

3.1.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование

На территории Поставского района находятся многочисленные памятники природы. К памятникам республиканского значения отнесены гора Маяк, Бояровщина, Лысая. Памятником истории считается каменный крест с надписью 15-16 вв. в д.Камаи. Сохранились памятники архитектуры 17-20 вв. в деревнях Камаи, Груздово, Лучай, Маньковичи и др. В г.Поставы охраняется историческая застройка центра 2-ой половины 18 в., среди памятников выделяются

							Лист
							53
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

костел Св.Антония 1880-87 гг., Свято-Николаевская церковь 1894 г., дворцово-парковый комплекс Тызенгаузов.

С 1992 г. в Поставах проводится международный фестиваль народной музыки "Звіняць цымбалы і гармонік".

Туристов принимают усадьбы "Акарына", "Буслиное гнездо".

3.2. Природоохранные и иные ограничения

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Проектируемый объект расположен в третьем поясе Зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения данного молочно-товарного комплекса.

Проектируемый объект расположен вне водоохраной зоне р.Половица.

							Лист
							54
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

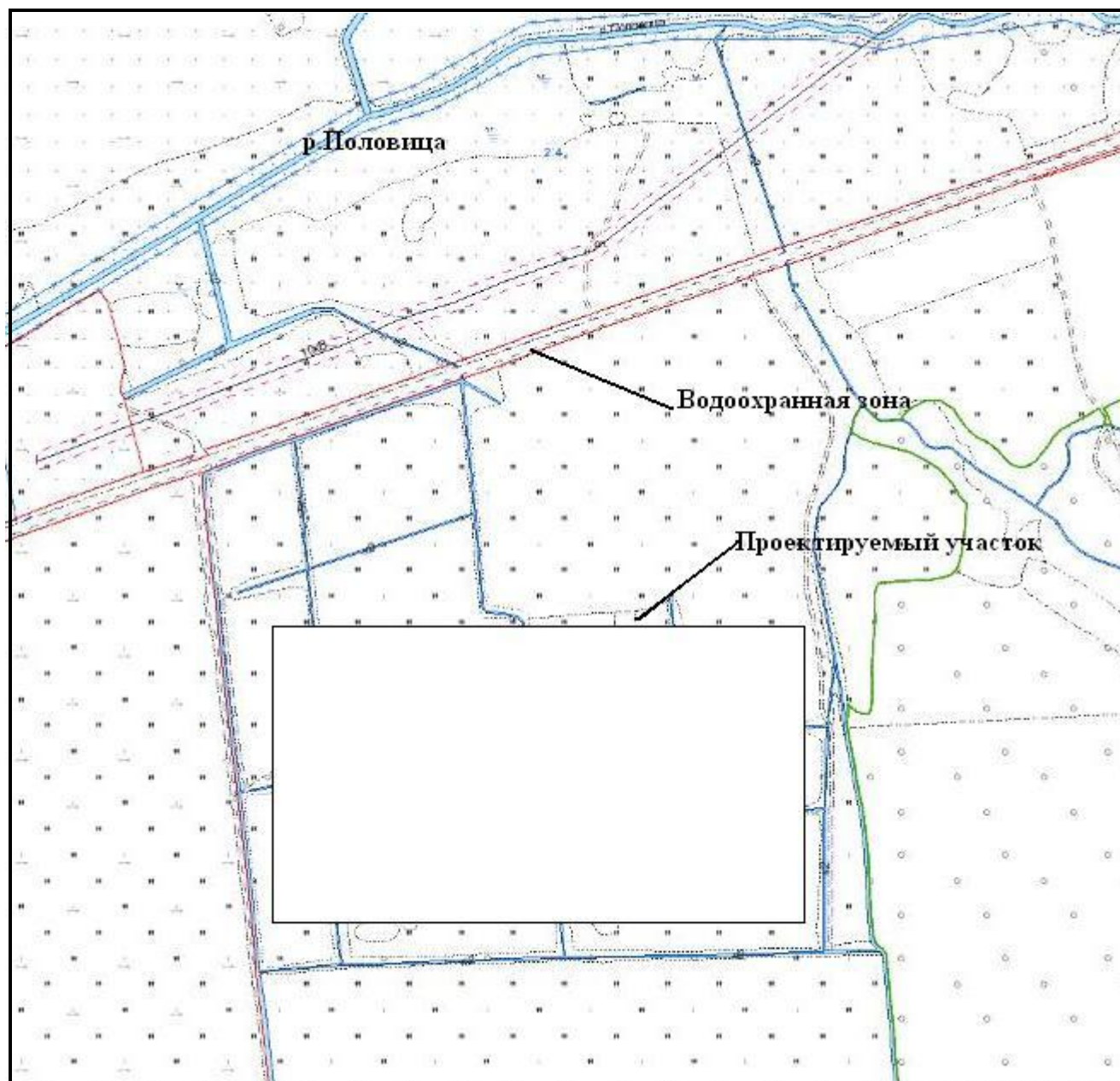


Рис.20 Расстояние до водоохранной зоны р.Половица 0,15 км

Анализ имеющихся данных по размещению охраняемых видов животных и растений показал отсутствие их в зоне строительства и эксплуатации объекта. Фауна и флора площадки размещения объекта характеризуется низким разнообразием.

Непосредственной ценности для сохранения фауны и миграционных путей диких животных площадь размещения объекта не имеет.

В связи с этим необходимость в ограничениях по строительства и эксплуатации объекта отсутствуют.

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		55

3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

Основными отраслями специализации являются пищевая и деревообрабатывающая. Промышленность района представлена 10 предприятиями. Ведущие из них: ОАО «Поставский льнозавод», ГЛХУ «Поставский лесхоз», ОАО «Воропаевский ДОК», ОАО «Поставымебель», ЧПУП «Поставский мебельный центр», ООО «Производственно-мебельный центр». Радиоэлектронная промышленность в районе представлена ПЧУП «Завод Белит», входящим в минское объединение «Горизонт». На «Заводе Белит» осуществляется производство СВЧ-печей, электропылесосов, DVD-проигрывателей. В г.п.Воропаево действует завод железобетонных изделий, обеспечивающий строительные организации железобетонными конструкциями.

Поставский район – один из крупнейших сельскохозяйственных районов Витебской. Специализация района - мясо-молочное скотоводство, льноводство. Работает 18 сельскохозяйственных предприятий, в полном объеме обеспечивающих население района продуктами питания, а перерабатывающие предприятия - сырьем.

В Поставах находится железнодорожная станция на линии Витебск-Вильнюс, а также узел автомобильных дорог на Браслав, Глубокое, Мядель, Полоцк. Транспортные услуги оказывает ОАО "Автотранспортное предприятие № 17", которое обслуживает 30 маршрутов, из них 6 – в г. Поставы, международных – 1, междугородних – 5.

В районе находятся 2 пункта пропуска через государственную границу: Мальдевичи - Алутишкис, Лынтупы - Папялякис.

4 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду

Возможные виды вредного воздействия на окружающую среду от объекта строительства, следующие:

- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- Воздействие шума,
- Загрязнение почв,
- Загрязнение поверхностных и подземных вод,
- Образование отходов производства.

							Лист
							56
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Источники загрязнения атмосферного воздуха:

Проектируемые источники: проектируемые здания содержания животных, проектируемые бункера для комбикорма, котельные, автопарковка, проезды автотранспорта.

Для отопления ДМБ предусмотрено 2 твёрдотопливного котла по 50кВт.

Для отопления санпропускника предусмотрено 2 твёрдотопливного котла по 50кВт.

Источник №1. выбросы от проектируемого поголовья и проектируемых складов для комбикорма.

Источник выброса принят, как площадочный источник. Высота выброса 7 м.

Таблица 6

Наименование	Максимальный выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
Аммиак	0,784454	33,4358
Метан	9,263675	300,9088
Закись азота	0,016856	0,531617
Сероводород	0,001763	0,055613
Метиламин	0,001557	0,049135
Фенол	0,000778	0,024567
Метанол	0,003816	0,12036
Пропиональдегид	0,001947	0,061419
Гексановая кислота	0,002305	0,072711
Диметилсульфид	0,002990	0,094305
Этилформиат	0,005918	0,186664
Пыль меховая	0,046728	1,473702
Микроорганизмы	4,981173	157,093518
Суммарный выброс без учета микроорганизмов		337,014696

Таблица 7

Выброс от загрузки комбикормов

Твердые частицы	0,00000904	г/с
	0,000078	т/год

Источник №2,3. выбросы от проектируемой котельной, расположенной в ДМБ. Труба высотой 8м, диаметр трубы 0,25м.

							Лист
							57
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Таблица 8

Наименование	Максимальный выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
Кадмий	4,70E-08	0,0000008
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000008	0,000013
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000003	0,000005
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000002	0,0000033
Хром	0,0000001	0,0000025
Цинк	0,0000031	0,000054
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0014	0,0261
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002	0,0042
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)		
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0014	0,0256
Углерод оксид	0,039	0,6839
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000064	0,00000085
Твердые частицы	0,0019	0,0342
диоксины/фураны		2E-10
ПХБ		0,000000034
ГХБ		8E-10
ПАУ		0,000061

Источник №4,5. выбросы от проектируемой котельной, расположенной в санпропускнике. Труба высотой 10,5м, диаметр трубы 0,33м.

Таблица 9

Наименование	Максимальный выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
Кадмий	4,70E-08	0,0000008
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000008	0,000013
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000003	0,000005
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000002	0,0000033
Хром	0,0000001	0,0000025
Цинк	0,0000031	0,000054

							Лист
							58
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0014	0,0261
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002	0,0042
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	4,70E-08	0,0000008
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0014	0,0256
Углерод оксид	0,039	0,6839
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	6,40E-08	0,0000009
Твердые частицы	0,0019	0,0342
диоксины/фураны		2E-10
ПХБ		0,000000034
ГХБ		8E-10
ПАУ		0,000061

Источник №6-10 Выбросы от автотранспорта

Таблица 11

	CO	CH	Nox	SO2	C	
1.Стоянка на 6 м/мест						
Mj	0,03272	0,0029	0,00113	0,00038	0,00004	m/г
Gj	0,03091	0,00237	0,00087	0,00027	0,00003	г/с
1 проезд						
Mji	0,0001499	0,000029	0,0001047	0,0000169	0,0000094	m/г
Gi	0,0000657	0,0000122	0,0000397	0,0000075	0,0000046	г/с
2 Проезд						
Mji	0,0001499	0,000029	0,0001047	0,0000169	0,0000094	m/г
Gi	0,0000657	0,0000122	0,0000397	0,0000075	0,0000046	г/с
3 Проезд						
Mji	0,00006	0,0000116	0,0000419	0,0000068	0,0000038	m/г
Gi	0,0000263	0,0000049	0,0000159	0,000003	0,0000018	г/с
4 Проезд						
Mji	0,00006	0,0000116	0,0000419	0,0000068	0,0000038	m/г
Gi	0,0000263	0,0000049	0,0000159	0,000003	0,0000018	г/с
Итого:						
Mj	0,0004198	0,0000813	0,0002931	0,0000473	0,0000264	m/г
Gj	0,0001839	0,0000342	0,0001112	0,0000210	0,0000128	г/с

Таблица 12

Норматив ПДВ	т/г
Аммиак	33,4358
Метан	0,0556

							Лист
							59
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Закаись азота	0,531617
Сероводород	300,9088
Метиламин	0,1203
Фенол	0,0245
Метанол	0,1866
Пропиональдегид	0,0614
Гексановая кислота	0,0727
Диметилсульсфид	0,0943
Этилформиат	0,0491
Твердые частицы	1,6105
Кадмий	0,0000032
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000052
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000132
Хром	0,00001
Цинк	0,000216
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1044
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0168
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0000032
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1024
Углерод оксид	2,7356
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000036
диоксины/фураны	0,0000000008
ПХБ	0,0000001360
ГХБ	0,0000000032
ПАУ	0,000244
Итого норматив ПДВ	340,111

Таблица 13

Проектируемый выброс:	340,1564
Организованные источники:	3,0966
Неорганизованные источники:	337,0598
Выбросы от автотранспорта:	0,0453

							Лист
							60
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Пыль меховая в расчете рассеивания и нормативах ПДВ принята, как твердые частицы, для учета суммарных твердых частиц с учетом фона.

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

Расчет выбросов от помещений содержания животных произведен согласно ТКП 17.08-11-2008 (02120) Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик.

Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт ТКП 17.08-01-2006 (02120) Изменение 1

ТКП 17.08-14-2011 (02120) Правила расчета выбросов тяжелых металлов.

ТКП 17.08-13-201 (02120) Правила расчета стойких органических загрязнителей.

ТКП 17 08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

Экологические нормы и правила Охрана окружающей среды и природопользование требование экологической безопасности ЭкоНиП 17.01.06-001-2017

«Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установление порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 г. №174.

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие 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»

Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86).

СТБ 1626.2-2006 «Установки, работающие на биомассе».

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 91

Расчет рассеивания был произведен в расчетных точках: на границе СЗЗ объекта (р.т.1-4), на границе жилой зоны (р.т.5-9).

							Лист
							61
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

4.2 Воздействие физических факторов на окружающую среду

4.2.1. Шумовое воздействие

Основным источником шума на рассматриваемой территории является работа двигателей автотранспорта при прогреве, въезде и выезде с территории фермы и вентиляторы котельных. По длительности указанные виды воздействий носят не постоянный характер, изменяющийся во времени в зависимости от характера и режима работы предприятия (подвозка кормов, выгрузка навозных стоков, загрузка силосов и др. работы), по границам воздействия – локальный характер, ограниченный пространством деятельности объекта, по воздействию на объекты природной среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, грунты, фауна и флора) – прямое.

Расчетные точки на санитарно-защитной зоне (р.т.1-4), на границе жилой застройки (р.т.5-9).

N	Источник	Тип	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									
			X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
1	Вентилятор	1	2024.00	2532.00			40.6	40.6	42.3	43.9	45.3	45.9	43.2	39.4	35.6	50
2	Вентилятор	1	2034.00	2532.00			40.6	40.6	42.3	43.9	45.3	45.9	43.2	39.4	35.6	50
3	Вентилятор	1	1967.00	2431.00			40.6	40.6	42.3	43.9	45.3	45.9	43.2	39.4	35.6	50
4	Вентилятор	1	1967.00	2427.00			40.6	40.6	42.3	43.9	45.3	45.9	43.2	39.4	35.6	50
5	Парковка	1	1969.00	2394.00			66.9	66.9	66	59.5	54	49.7	45.4	40.6	36.3	57
6	Парковка	1	1991.00	2394.00			66.9	66.9	66	59.5	54	49.7	45.4	40.6	36.3	57
7	Парковка	1	2017.00	2394.00			66.9	66.9	66	59.5	54	49.7	45.4	40.6	36.3	57
8	Проезд	2	1718.00	2439.00	2348	2480	72.9	72.9	72	65.5	60	55.7	51.4	46.6	42.3	63
9	Проезд	2	1710.00	2629.00	2340	2670	72.9	72.9	72	65.5	60	55.7	51.4	46.6	42.3	63
10	Проезд	2	1714.00	2616.00	1727	2451	72.9	72.9	72	65.5	60	55.7	51.4	46.6	42.3	63
11	Проезд	2	2349.00	2660.00	2362	2495	72.9	72.9	72	65.5	60	55.7	51.4	46.6	42.3	63

4.2.2. 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 – механические колебания и волны в твердых телах. Вибрация конструкций и сооружений, инструментов, оборудования и машин может приводить к снижению производительности труда вследствие утомления работающих, оказывать раздражающее и травмирующее воздействие на организм человека, служить причиной вибрационной болезни.

							Лист
							62
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

На проектируемой промплощадке имеется оборудование, являющееся источниками общей технологической вибрации.

Источниками вибрации на производственной промплощадке является технологическое и вентиляционное оборудование.

Источники общей технологической вибрации: технологическое оборудование; вентиляционное оборудование.

Источники общей транспортной вибрации (движение автотранспорта): открытые стоянки автотранспорта; проезды автотранспорта.

На рассматриваемой территории предусмотрены все необходимые мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека в частности:

- все технологическое и вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, установлено на виброизолирующих прокладках, предназначенных для погашения вибрационных волн;

- виброизоляция воздуховодов предусмотрена с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентагрегатам.

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что выполнение мероприятий по виброизоляции технологического и 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 производственных предприятий, так и для всех компонентов окружающей среды.

Также учитывая расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны воздействие общей вибрации будет отсутствовать.

4.2.3. 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.

							Лист
							63
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 проектируемого репродуктора отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

4.2.4. 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.

							Лист
							64
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Проектом предусматривается следующая схема водоснабжения:
две артскважины (1 рабочая, 1 резервная), станция обезжелезивания, станция второго подъема, разводящие сети.

Наружные сети хоз-питьевого водопровода предусматриваются из полиэтиленовых труб $\phi 110-32\text{мм}$ по ГОСТ 18599-2001 на глубине 1.95-2.00м от поверхности земли. В местах размещения запорной арматуры установлены колодцы.

Колодцы на сети принимать из железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, СТБ 1077-97.

Расход воды на наружное пожаротушение для фермы составляет 5л/с. Запас воды на наружное пожаротушение составляет $5 \times 3 \times 3.6 = 54\text{м}^3$ и хранится в пожарных водоемах емкостью $2 \times 27\text{ м}^3$ каждый. Заполнение проектируемых пожарных водоемов водой предусматривается от проектируемой сети водопровода.

Для забора воды на нужды наружного пожаротушения запроектированы мокрые колодцы. Сеть прокладывается из полиэтиленовых труб $\phi 225\text{мм}$ по ГОСТ 18599-20001.

Расходы на водоснабжение составляют $480\text{м}^3/\text{сут}$

Проектируемая канализация

В соответствии с количественным и качественным составом сточных вод проектируются следующие системы канализации:

- бытовая и производственная - К1
- сеть отвода условно чистых вод - К4

В бытовую канализацию отводятся стоки от сантехприборов, установленных в административном корпусе, в производственную от мытья полов и оборудования, установленных в доильно-молочном зале. Бытовые и производственные стоки по самотечной сети поступают на проектируемые очистные сооружения и далее в мелиоративный канал, который в дальнейшем впадает в р.Половица.

Самотечная сеть бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых труб.

Колодцы на сети выполнены из железобетонных элементов по СТБ ЕН 1077-97

Сточные воды после очистки с показателями, не превышающими ПДС, отводятся в мелиоративный канал и далее в реку Половица.

Нормативные качества в контрольном створе водного объекта обеспечиваются процессами разбавления и ассимилирующей способностью водного объекта

							Лист
							65
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Расчетные расходы бытовых и производственных сточных вод составляют $16\text{ м}^3/\text{сут.}$



Рис. 21. Расстояние от фермы до реки.

Стоки от мытья полов в доильно-молочном блоке отводятся в проектируемый железобетонный надежно изолированный жижеборник поз. по ГП объемом м^3 .

б) Сеть канализация условно чистых вод (K4)

Условно чистые воды от опорожнения и мытья резервуаров чистой воды самотечной сетью отводятся в мелиоративный канал Стоки от промывки фильтров в станции обезжелезивания самотечной сетью отводятся в проектируемый шламонакопитель, где происходит осветление и отстаивание промывных вод не менее 1 суток, далее стоки самотечной сетью отводятся в канал.

Сеть прокладывается из полиэтиленовых труб.

							Лист
							66
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

г) Дождевая канализация

Дождевая канализация запроектирована для сбора сточных вод с проезжей части фермы.

Расход дождевых стоков по ферме – 1400л/с, в т.ч. расход дождевых стоков на очистку – 962 л/с, очистные сооружения дождевой канализации – 150 л/с.

Дождевые стоки самотечной сетью отводятся в существующий мелиоративный канал и далее в реку Половица.

Наиболее загрязненная порция дождевых вод с показателями по нефтепродуктам до 40мг/л и ВВ 1000мг/л направляется на установки очистки дождевых стоков.

После очистки, с показателями по нефтепродуктам 0,3мг/л и ВВ-20мг/л стоки отводятся в мелиоративный канал.

Дождевые сточные воды с загрязненной навозом территории отводятся в проектируемые железобетонные надежно изолированные жижесборники

После карантинирования стоки вывозятся на полевые площадки буртования навоза.

д) Очистные сооружения дождевых стоков

Комбинированный песко-бензомаслоотделитель BelEColine K16 выполнен из полиэтиленовой спиральной трубы DN/OD 1400/1590 из PE100 в исполнении класса жесткости SN8, внутри установлены два вида фильтров.

Сточные воды в самотечном режиме поступают на технологическую линию очистки. В соответствии с требованиями по концентрации загрязнений поверхностных сточных вод, принята следующая схема очистки. Сточные воды, при поступлении в рабочую камеру пескоотделителя, попадают в зону отстаивания, в которой происходит изменение режима движения поток. При этом скорость потока значительно снижается и осуществляется гравитационное отделение взвешенных веществ и пленочных нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельного веса. Далее сточные воды поступают на очистку на сорбционный модуль. Данный модуль предназначен для выделения из дождевых сточных вод взвешенных веществ крупностью 0,005 и более. После очистки сточные воды сбрасываются по самотечному коллектору.

Концентрация загрязнений в стоках, поступающих на очистные сооружения составляет: по нефтепродуктам-40мг/л, по взвешенным веществам-1000мл/л.

Из очистных сооружений сточные воды выходят со следующими показателями: нефтепродукты -0,3мг/л, взвешенные вещества-20мг/л.

							Лист
							67
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Воздействие на подземные воды

Характер и степень возможного изменения качества подземных вод под воздействием антропогенных факторов, как правило, определяются условиями их естественной защищенности.

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытость водоносного горизонта отложениями, прежде всего, слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды. Защищенность подземных вод зависит от многих факторов, которые можно разбить на три группы – природные, техногенные и физико – химические.

К основным **природным факторам** относятся: наличие в разрезе пород слабопроницаемых отложений; глубина залегания подземных вод; мощность, литология и фильтрационные свойства пород (в первую очередь слабопроницаемых), перекрывающих подземные воды; поглощающие (сорбционные) свойства пород; соотношение уровней водоносных горизонтов.

К **техногенным факторам** относятся, прежде всего, условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли (хранение отходов в накопителях, шламохранилищах и др. промышленных бассейнах, сброс сточных вод на поля фильтрации, орошение сточными водами и др.) и определяемый этими условиями характер проникновения загрязняющих веществ в подземные воды.

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

Очевидно, что чем надежнее перекрытость подземных вод слабопроницаемыми отложениями, больше их мощность и ниже их фильтрационные свойства, больше глубина подземных вод, т.е. чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод по отношению к любым видам загрязняющих веществ и условиям их проникновения в поверхностные воды с поверхности земли. Следовательно, при оценке защищенности подземных вод следует исходить прежде всего из природных факторов защищенности, важнейший из которых - наличие в разрезе слабопроницаемых отложений.

Под слабопроницаемыми понимаются отложения, коэффициенты фильтрации которых меньше 0,1 – 0,01 м / сут, которыми характеризуются глинистые пески, супеси и легкие суглинки, еще меньшие значения

							Лист
							68
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

коэффициентов фильтрации (0,001 и меньше) имеют тяжелые суглинки и песчанистые глины, а плотные и тяжелые глины - 0,0001 м / сут и менее.

Для качественной оценки защищенности подземных вод на качественном уровне широко используются методические рекомендации ВСЕГИНГЕО [8].

Так рекомендовано исходить из трех показателей:

- 1) глубины залегания вод;
- 2) строения и литологии пород зоны аэрации;
- 3) мощности и выдержанности по площади слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации.

Наименее защищенными являются грунтовые воды в условиях, когда зона аэрации сложена относительно хорошо проницаемыми отложениями и в разрезе зоны аэрации отсутствуют слои слабопроницаемых пород.

Для качественной оценки защищенности грунтовых вод рекомендуется использовать понятие категории защищенности. Каждая категория защищенности отличается своей суммой баллов, которые рассчитываются по специальным таблицам, приведенным в с учетом оцениваемых параметров. Всего выделено 6 категорий защищенности, характеризующихся суммой баллов от 5 до 25 и более. Более высоким категориям защищенности подземных вод соответствует большая сумма баллов.

Качественная оценка природных условий защищенности подземных вод выполнена для исследуемого участка размещения объекта строительства с использованием данных литологии пород по разрезам разведочных скважин, пробуренных в его пределах и на смежных территориях. Баллы для оценки защищенности подсчитывались в соответствии с грациями, представленными методикой.

По данным инженерно-геологических изысканий, водоносный горизонт, предлагаемый к эксплуатации, относится к надежно защищенному.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Изменение почвенного покрова и земель территории планируемого строительства, в первую очередь может быть связано:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- с эксплуатацией объектов обезвреживания, хранения, захоронения отходов;
- с водоотведением;

							Лист
							69
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- с другими факторами воздействия, способствующими механическому нарушению земель и их химическому загрязнению, в том числе с возможными аварийными ситуациями.

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 – утечек в местах стоянки автотранспорта, несанкционированного складирования отходов.

Организация рельефа площадок решена с учетом природных условий, строительных и технологических требований, условий организации стока поверхностных вод, расположения транспортных путей, инженерных сетей и коммуникаций и типа покрытия. При назначении проектных отметок площадок, зданий и сооружений предусмотрено максимальное сохранение рельефа, минимальная разность между объемами выемок и насыпей. Вертикальная планировка запроектированного участка выполнена методом проектных горизонталей с шагом высоты сечения рельефа 0,1м.

Проектом предусмотрено снятие плодородного грунта, который в дальнейшем используется на озеленение территории вермы, озеленение откосов, озеленение канав, избыток плодородного грунта используется на повышения плодородия малопродуктивных земель ОАО «Поставский молочный завод, вне водоохраных зон, после того как пройдет процесс карантинирования загрязнённого грунта, на площадках для хранения плодородного грунта (не менее 6 месяцев).

Вдоль прокладки сетей предусматривается снятие плодородного грунта, который в дальнейшем используется для восстановления плодородного грунта.

В виду того, что почва данной территории содержит повышение содержание азота аммонийного, хранение плодородного грунта необходимо осуществить в условиях обеспечивающих разложение азот содержащих веществ, т.е. плодородный грунт необходимо укрыть черной пленкой для создания оптимального теплового режима. Площадки для хранения грунта обозначены на стройгенплане.

На стадии функционирования проектируемого объекта загрязнение почв в зоне его влияния будет обусловлено выбросами вредных веществ, образующихся при жизнедеятельности животных, сопутствующих производственных процессах и движении транспорта.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно косвенное воздействие на почвогрунты, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Как показал расчет выбросов загрязняющих веществ,

							Лист
							70
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

расширение производства не окажет существенного влияния на загрязнение почвенного покрова.

При механическом нарушении почвенного покрова возможно нарушение морфологического строения почв, а следовательно, и трансформация физико-химических, биохимических, водно-физических свойств почв.

Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к сооружаемой промплощадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов.

При механическом нарушении почвенного покрова, сооружении техногенных форм рельефа, вырубке древесно-кустарниковой растительности и изменении стока возможна трансформация водного режима почв как на участке землеотвода, так и на прилегающей территории.

Нарушение и сведение растительного покрова на участке отвода, снятие плодородного почвенного слоя, изменение рельефа при строительстве (подрезка склонов, разработка выемок, и др.), а также перераспределение и концентрация снежного покрова, трансформация стока и влияние сопутствующих геологических процессов могут усилить опасность активизации процессов плоскостной и линейной эрозии почв и грунтов.

При организации рельефа проектируемой промплощадки значительные выемки и насыпи грунтов не предполагаются. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

Минеральный грунт от выемки из-под проектируемых дорог будет использоваться на данном объекте при вертикальной планировке.

Карьер ПГС «Даневцы» Поставское ДРСУ №132.

4.4.1 Обращение с отходами производства, коммунальными и строительными отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. №273-З, в редакции от 13.07.2016 г. №397-З, а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

							Лист
							71
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Основными источниками образования отходов на этапе строительства является: проведение демонтажа, подготовительных и строительно-монтажных работ (сварочные, изоляционные и другие), обслуживания и ремонта строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов осуществляется в соответствии с требованиями статьи 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. №273-З, в редакции от 13.07.2016 г. №397-З.

Функционирование планируемых объектов будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления при выполнении технологических операций содержания и доения КРС; при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования (в том числе оборудования по очистке сточных вод); при эксплуатации и обслуживании транспортных средств; при жизнедеятельности сотрудников.

Захоронение коммунальных отходов осуществляет на полигоне ТКО.

Отходы производства вывозятся на специализированные предприятия по утилизации отходов.

Места хранения отходов на территории предприятия (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Места хранения отходов на территории предприятия должны быть обустроены и обозначены.

Отходы, которые не используются на предприятии по причине отсутствия технологий использования, которые после их сбора могут быть вовлечены в гражданский оборот в качестве вторичного сырья, а также, если для их переработки имеются специализированные объекты, предприятие сдает на использование другим организациям.

Отходы, которые не могут быть использованы на предприятии или не могут быть использованными сторонними организациями передаются на обезвреживание.

Эксплуатация фермы будет сопровождаться образованием ряда специфических отходов, связанных с выращиванием и откормом скота, а также

							Лист
							72
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

отходов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, отходов жизнедеятельности сотрудников.

Перечень коммунальных отходов

Таблица 114

<i>Наименование отхода</i>	<i>Код</i>	<i>Количество, т/год</i>	<i>Класс опасности</i>	<i>Утилизация</i>
Коммунальные отходы				
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	2,2	Неопасные	По договору с ЖКХ вывозятся для утилизации на полигон ТБО
Уличный и дворовый смет	9120500	1057	Неопасные	
Люминесцентные лампы отработанные	6033532	0,0005 (3 шт)	1 класс	Отправляются на спецпереработку ЗАО "Экология - 121"

В процессе строительства образуются строительные отходы (отходы строительных материалов) проектом предусматривается классификация и раздельная утилизация отходов. (На стадии ПП объемы взяты по объекту аналогу).

А/б от разборки а/б покрытий (3141004) –0,66т, отходы бетона (3142701) –1552,95т, отходы цемента в кусковой форме (3143601) – 1,66 т, бой ж/б изделий (3142700) –266,07 т, бой кирпича керамического (3140705) – 0,65т, бой плитки керамической (3140702) – 11,53 т отходы корчевания (1730300) – 0,002 т, отходы рубероида(1870500) – 67,99 т, железный лом (3510900) – 0,01т.

А/б от разборки а/б покрытий, отходы цемента в кусковой форме, бой плитки керамической направляются на ОДО «Экология города» г.Минск, отходы бетона, бой ж/б изделий, бой кирпича керамического – ООО «Стройметгутта» Поставский район, железный лом вывозится на предприятия «Витебсквторчермета», отходы рубероида перерабатываются на предприятии ГП «Жилкомплект» г. Минск.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Воздействие на растительный мир характеризуется как умеренное, связанное с удалением объектов растительного мира и с механическим нарушением растительного покрова, в пределах площади землеотвода на стадии строительства объектов. Направление компенсационных мероприятий и их количество за ущерб нанесенный растительному миру будет уточнено на стадии «С».

							Лист
							73
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Период интенсивного воздействия на животный мир приурочен к этапу проведения строительных работ; в период эксплуатации объекта влияние приобретет умеренную силу. Основные факторы воздействия: беспокойство, изъятие местообитаний в пределах полосы земельного отвода.

V2-V3-V5	Витебская	Поставский	Западная граница: От ядра V3 в южном направлении вдоль н.п. Курты – Волохи – г.Поставы – Кашицы – Деревянки – ядро V2 Восточная граница: От ядра V5 в западном направлении вдоль н.п. Прудники – Липовка – Петраги – Черенки – Будево – Ботвины – ядро V2 Северная граница: От ядра V5 в западном направлении вдоль н.п. Шиловатое – Пушкари – Боровки – Сивцы – Володьки – ядро V3
----------	-----------	------------	--

Так как проектом предусмотрено безвозвратное изъятие части луговых земель, в проекте был произведен расчет размера компенсационных выплат за ущерб животному миру по почвенным беспозвоночным, как наиболее уязвимым объектам животного мира.

Поставский район входит в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных. Однако площадка была подвержена техногенному воздействию из-за проведения сельскохозяйственных работ, близкое расположения дороги регионального значения и отсутствие лесов на рассматриваемой территории, свидетельствуют об отсутствии путей миграции земноводных, диких животных и водоплавающих птиц именно на данной территории. Соответственно строительство и эксплуатация не окажут вредного воздействия на расселение представителей животного мира, не приведет к изменению гидрологического режима территории, потенциально влияющей на расселение земноводных.

Объекты растительного и животного мира, земельные участки и водные объекты, подлежащие особой охране, отнесенные к памятникам природы на территории предприятия и в санитарно-защитной зоне не располагаются.

							Лист
							74
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

На выбранном участке не выявлены места обитания диких животных и места произрастания диких растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

4.6 Санитарно-защитная зона животноводческого комплекса

Санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Границы санитарно-защитной зоны устанавливаются согласно *Приложения* к СанПиН «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» от 24.10.2017 № 91

п.6. Фермы крупного рогатого скота менее 1,2 тыс. до 3 тыс. коров и от 3 тыс. до 6 тыс. скотомест молодняка.

Нормативный размер санитарно-защитной зоны – 500 м.

Границы населенных пунктов расположены от границы МТК: в западном направлении на расстоянии 700 м – д. Чешуны, в северо-западном направлении на расстоянии 7500 м – д. Черемушки Погорные, в юго-западном направлении на расстоянии 1000 м – д. Ковалевло. Во всех остальных направлениях населенные пункты расположены на расстоянии более 1000 м.

Нормативный размер выдержан.

На основании расчета рассеивания на границе СЗЗ, на территории жилой застройки максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превышают ПДК, степень загрязнения атмосферного воздуха – допустимая. Расчеты шума для периода эксплуатации предприятия свидетельствуют, что эквивалентные уровни шума на территории, прилегающей к объекту, не превышают санитарно-допустимых норм по шуму.

							Лист
							75
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие, оказываемое им, следует оценивать как локальное и допустимое.

Место размещения объекта запланированной деятельности характеризуется хорошей экологической емкостью территории.

Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности производства на объекте, можно считать минимальным.

На территории планируемой деятельности, отсутствуют объекты растительного и животного мира, земельные участки и водные объекты, подлежащие особой охране или отнесенные к памятникам природы.

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие проектируемых объектов животноводческого комплекса на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации данных объектов. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех предполагаемых источников проектируемых объектов, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания производился с использованием программного средства – унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы "Эколог" (версия 3.00 Copyring © 1990-2006 Фирма «Интеграл») – являющегося приложением к «Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)», разработанной Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова.

Расчет рассеивания, выполненный с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе планируемого строительства и с учетом климатических характеристик местности, производился по 13 веществам и 6 группам суммации. В результате расчета рассеивания получены значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в жилой зоне, а также концентрации на границе санитарно-защитной зоны, которые представлены в таблице 15.

							Лист
							76
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Таблица 15 - Максимальные концентрации загрязняющих веществ в долях ПДК

№	Код	Наименование загрязняющего вещества (код)	Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК.			
			На границе жилой зоны без учета фона	На границе жилой зоны с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ с учетом фона
1	301	Азота диоксид	0,0012	0,12	0,0029	0,12
2	303	Аммиак	0,13	0,38	0,19	0,43
3	330	Сера диоксид	0,00049	0,07	0,0012	0,08
4	337	Углерод оксид	0,0016	0,12	0,0042	0,13
5	1071	Фенол(Гидроксибензол)	0,0023	0,31	0,0033	0,31
6	2902	Твердые частицы	0,0039	0,23	0,0074	0,24
7	1849	Метиламин(монометиламин)	-	0,01	-	0,02
8	333	Сероводород	-	0,0071	-	0,01
9	410	Метан	-	0,0062	-	0,0088
10	703	Бензапирен	0,0002	0,02	0,00051	0,02
11	1246	Этилформиат	-	0,0098	-	0,01
12	1314	Пропиональдегид	-	0,0063	-	0,009
13	1531	Гексановая кислота	-	0,0076	-	0,01
		Группы суммации				
1	6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,0017	0,2	0,0041	0,2
2	6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0046	0,63	0,01	0,64
3	6038	Серы диоксид, фенол	0,0025	0,39	0,0039	0,39
4	6003	Аммиак , сероводород	-	0,14	-	0,2
5	6043	Серы диоксид, сероводород	-	0,0073	-	0,01
6	6034	Свинца оксид, серы диоксид	-	0,00054	-	0,0013

Вещества и группы суммации, расчет для которых не целесообразен. Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

1	124	Кадмий	0,0001899
2	140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,00307
3	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0003393
4	184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0023025
5	228	Хром	0,0001697

							Лист
							77
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

6	229	Цинк	0,0001503
7	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0060593
8	325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0000712
9	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0058378
10	1707	Диметилсульфид	0,005569
11	2603	Микроорганизмы	0,0015305
12	2754	Углеводороды предельные C11-C19	0,0088928
13	6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	0,0023737

Анализ полученных результатов показал, что на границе санитарно-защитной зоны проектируемых объектов и за ее пределами превышений ПДК не фиксируется ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации.

На границе СЗЗ с учетом фона наибольшие концентрации относительно предельно допустимых прогнозируются для аммиака -0,43 ПДК, фенол – 0,31 ПДК, твердые частицы - 0,24ПДК, для групп суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,64 ПДК, серы диоксид, фенол – 0,39 ПДК, аммиак, сероводород – 0,2 ПДК, азота диоксид, серы диоксид– 0,2ПДК.

На границе СЗЗ без учета фона наибольшие концентрации относительно предельно допустимых прогнозируются для аммиака – 0,19 ПДК, для групп суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,01ПДК.

На границе жилой зоны с учетом фона наибольшие концентрации относительно предельно допустимых прогнозируются для аммиака -0,38 ПДК, фенол – 0,31 ПДК, твердые частицы - 0,23ПДК, группа суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,63 ПДК, серы диоксид, фенол – 0,39 ПДК, свинца оксид, серы диоксид– 0,2ПДК, аммиак, сероводород – 0,14 ПДК,.

На границе жилой зоны без учета фона наибольшие концентрации относительно предельно допустимых прогнозируются для аммиака – 0,13 ПДК, группа суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,0046 ПДК.

На основании расчётов рассеивания установлено, что зона воздействия составляет 500м.

Графически результаты рассеивания представленные в виде карт рассеивания загрязняющих веществ (приложение).

Таким образом, при эксплуатации МТФ в предполагаемом районе размещения в составе планируемых производств и объектов, возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ на данной территории, увеличится концентрация

							Лист
							78
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Однако неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха наблюдаться не будет. Необходимым условием при этом является организация и функционирование на объекте системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

Меры по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий:

организация системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ;

организация санитарно-защитной зоны.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Расчет шумового воздействия производился на ночной и дневной период. Движение автотранспорта ночью отсутствует, следовательно, в ночное время расчет производился от источников шума только вентиляторы.

При длительных акустических воздействиях непостоянного во времени шума оценка воздействия производится по критерию эквивалентного уровня шума.

Территория фермы ограждена металлической сеткой высотой 2 м.

Результаты расчета шума предоставлены в таблице № 16
(из всех значений были выбраны максимальные)

Таблица №16 Результаты расчета шума (день)

Точки типа: "точка на границе СЗЗ"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
	X (м)	Y (м)											
1	1110.0	2491.0	2.00	46.46	46.28	44.75	37.41	30.36	23.07	11.45	0.00	0.00	33.69
2	1956.0	3438.0	2.00	44.70	44.52	42.96	35.57	28.45	21.04	8.32	0.00	0.00	31.84
3	2956.0	2628.0	2.00	46.61	46.32	44.70	37.26	30.12	22.70	11.23	0.00	0.00	33.55
4	2160.0	1843.0	2.00	46.35	46.20	44.74	37.44	30.46	23.31	12.56	0.00	0.00	33.75

Точки типа: "точка на границе жилой зоны"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
	X (м)	Y (м)											
5	858.00	2716.0	2.00	44.07	43.80	42.02	34.35	26.79	18.51	0.00	0.00	0.00	30.52
6	1070.0	3261.0	2.00	43.88	43.47	41.61	33.93	26.37	18.03	0.00	0.00	0.00	30.10
7	546.00	3166.0	2.00	41.18	40.71	38.51	30.34	22.03	10.82	0.00	0.00	0.00	26.45
8	551.00	2351.0	2.00	41.12	40.69	38.68	30.80	22.86	13.04	0.00	0.00	0.00	26.89
9	621.00	1142.0	2.00	38.10	37.72	35.45	27.13	18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	23.10

							Лист
							79
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Таблица №16 Результаты расчета шума (ночь)

Точки типа: "точка на границе СЗЗ"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
	X (м)	Y (м)											
1	1110.0	2491.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	1956.0	3438.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2956.0	2628.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2160.0	1843.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Точки типа: "точка на границе жилой зоны"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
	X (м)	Y (м)											
5	858.00	2716.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	1070.0	3261.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	546.00	3166.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	551.00	2351.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	621.00	1142.0	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности для жилой зоны населенных мест не должен превышать показателей принятых норм (ТКП 45-2.04-154-2009).

Таблица №17

Эквивалентный уровень звука дБ	с 7 до 23 час	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	55 дБА
	с 23 до 7 час		45 дБА

Таким образом, проделанные расчеты для периода эксплуатации проектируемого МТК свидетельствуют, что эквивалентные уровни шума на территории, прилегающей к объекту, не превышают санитарно-допустимых норм по шуму.

Допустимый уровень шума действует на протяжении определенного времени (8 часов в дневное время суток) и не будет способствовать возникновению негативных физиологических и психических факторов.

Принимая во внимание характер шумов, интенсивность звуков и частот, можно заключить, что шум от фермы практически не принесет вреда и дискомфорта жителям близлежащих домов, а также окружающей среде.

							Лист
							80
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Изложенное дает основание считать, что при нормальной деятельности фермы в эксплуатационном режиме, она не будет влиять на фоновую обстановку в районе его места размещения.

Расчет шумового воздействия произведен по программе Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета в предоставлен.

Границы СЗЗ фермы по фактору шумового воздействия не превышают границ принятой санитарно-защитной зоны.

На основании расчета шумового воздействия, можно сделать вывод, что за пределами санитарно-защитной зоны, прогнозный уровень физического воздействия на население не превышает допустимого физического воздействия.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Основные потенциальные воздействия проектируемых животноводческих объектов на поверхностные и подземные воды:

- забор подземной воды;
- возможное загрязнение поверхностных вод при недоочистке сточных вод и/или в случае возникновения аварийных ситуаций;

Проектируемая система водопотребления включает в себя системы по водоснабжению для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд МТК.

Расход состоит из расхода воды на хозяйственно-бытовые, производственные нужды и расхода на пожаротушение МТК. Забор воды в сутки составляет 480 м³. Бытовые и производственные сточные воды составляют 16 м³/сут.

Допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод устанавливаются для каждого нормируемого загрязняющего вещества с учетом типа сточных вод.

Тип сточных вод проектируемого объекта – хозяйственные стоки от санитарных приборов и производственные от оборудования ДМБ.

Для хозяйственно--бытовых стоков допустимые концентрации устанавливаются следующим образом:

- по показателям БПК₅, ХПК, взвешенные вещества, аммоний-иону, азоту общему, фосфору общему устанавливаются согласно с п.10 и приложения №1 Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод, утвержденной Постановлением Минприроды №16 от 26 мая 2017, значения которых могут приниматься в качестве допустимых концентраций;

							Лист
							81
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- для остальных веществ, обязательных к нормированию при отведении сточных вод в водные объекты проводятся расчеты в соответствии с п.10-14 Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод, утвержденной Постановлением Минприроды №16 от 26 мая 2017

Допустимую концентрацию сброса хозяйственно-бытовых сточных вод принимаем в соответствии с п.10 и приложения №1 по количеству массы органических веществ, поступающих на очистные сооружения (кг/сут).

Масса органических веществ, поступающих на очистные сооружения -

$$300\text{мг/дм}^3 \cdot 16,3\text{м}^3/\text{сут}/1000=4,89\text{кг /сут}$$

Таблица 2

Наименование показателя	Допустимая концентрация сброса хозяйственно-бытовых сточных вод
ХПК	125
БПК ₅	25
Взвешенные вещества	30
Аммоний-ион	25
Фосфор общий	н/н
Азот общий	н/н

В соответствии с ЭкоНиП п.7.3.4 - Расчет кратности разбавления применяется в случае соблюдения неравенства

$$10 \leq \frac{Q}{q} \leq 400,$$

где q - расход отводимых вод, кубических метров в секунду;

							Лист
							82
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Q - расход водотока, кубических метров в секунду.

Наименование показателя	Допустимая концентрация сброса хозяйственно-бытовых сточных вод
Хлорид-ион	2978,6
Сульфат-ион	778
СПАВ анионактивные	0,80
Минерализация	248,83
Нитрат-ион	1,817
Нитрит-ион	0,027

Бытовые в количестве 16,3 м³/сут, по самотечной сети поступают на проектируемые очистные сооружения, состоящие из станции очистки сточных вод.

Состав загрязнений смеси хоз-бытовых и производственных стоков составляет:

	до очистки	после очистки
Взвешенные вещества	350мг/дм³-	30 мг/дм³;
БПК ₅	300 мг/дм³-	25 мг/дм³;
ХПК	550 мг/дм³-	125 мг/дм³;
Фосфор общий	45 мг/дм³-	не нормируется;
Азот общий	50 мг/дм³-	не нормируется;
Хлорид-ион	300 мг/дм³-	300 мг/дм³;
Сульфат-ион	450 мг/дм³-	450 мг/дм³;
Аммоний ион	40 мг/дм³-	25 мг/дм³;
СПАВ анионактивные	2.3 мг/дм³-	0,87 мг/дм³;
Минерализация	248 мг/дм³-	248,8 мг/дм³
Нитрат-ион	1,817 мг/дм³-	1,817 мг/дм³
Нитрит-ион	0,027 мг/дм³-	0,027 мг/дм³
pH	6.5-8.5-	6.5-8.5

Качество очистки сточных вод на выпуске из очистных сооружений приняты согласно технико-комерческого предложения «Fortex».

							Лист
							83
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Сточные воды после очистки с показателями, не превышающими ПДС, отводятся в мелиоративный канал.

Учитывая ассимилирующие способности водотоков, можно сделать вывод, что загрязнение поверхностных и подземных вод происходит незначительное и не превышает предельно-допустимых.

Технологией производства исключается загрязнение поверхностных сточных вод.

При соблюдении технологии внесения навоза на поля под запашку и при исправной работе очистных сооружений в процессе эксплуатации МТК негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет сведено к минимуму.

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы и последующее его использование для устройства газонов и улучшения качества малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

Потенциальными источниками загрязнения земель при строительстве комплекса могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при строительстве. Во время строительства в почве возможно увеличение концентрации нефтепродуктов. Однако, учитывая непродолжительное воздействие, можно с уверенностью отметить, что к каким-либо изменениям состояния почвы это не приведет.

При строительстве и эксплуатации МТК возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при обращении с отходами, при несвоевременной запашке органических удобрений, при просыпании химических веществ и т.д.

Основное воздействие на почвенный покров и земли при эксплуатации проектируемого объекта будет наблюдаться при использовании отходов жизнедеятельности КРС. Во избежание загрязнения почвенного покрова отходами жизнедеятельности КРС необходимо соблюдения всех правил складирования, хранения, карантинирования и использования навоза.

Только при соблюдении технологического регламента использования навоза в качестве органических удобрений и при сбалансированном его внесении в почву, можно будет предупредить негативное воздействие на почвенный покров, так же при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования и транспортных средств негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

							Лист
							84
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

При строительства и эксплуатации планируемых объектов существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет. Преобладающая в породном составе древесного яруса естественная растительность на территории, непосредственно прилегающей к площадке планируемого строительства, характеризуются достаточной газоустойчивостью.

После окончания строительных работ проектом предусмотрено озеленение участка территории в местах свободных от застройки.

Сумма компенсационных выплат за воздействие на животный мир при строительстве объекта составит суммарную величину, равную 3051,36 базовых величин, что соответствует 74758 руб. 32 коп (семьдесят четыре тысячи семьсот пятьдесят восемь рублей тридцать две копейки) на момент проведения расчета (базовая величина -24,5 руб.).

Проектом предусмотрено озеленение территории:

Площадь озеленения территории составляет 26500м².

5.6.Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Возрастание темпов и масштабов воздействия общества на природную среду вызывает необходимость в сохранении отдельных объектов природы и природных комплексов в первозданном или малоизмененном виде.

С этой целью на участках, где они находятся, вводится специальный охранный режим, в результате чего такие территории выводятся из активного хозяйственного освоения и использования, начинают выполнять экологические, биогенетические, санитарно-гигиенические, оздоровительные, культурно-просветительные и иные функции. Вместе с тем существует ряд других территорий, которые по причине своей особой значимости для общества с точки зрения выполнения ими историко-культурных, оборонительных, политических и иных функций, а также повышенной опасности для здоровья людей и природной среды, тоже приобретают статус охраняемых территорий. На них ограничивается доступ населения, вводятся особые режимы использования, применяются иные запреты. Поэтому следует различать охраняемые природные территории и иные охраняемые территории.

Особо охраняемыми природными территориями и объектами являются участки земель, недр, вод, лесов, которые выполняют экологические, культурно-

							Лист
							85
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

оздоровительные и иные близкие им функции и требуют самостоятельной охраны от негативного воздействия со стороны хозяйственной деятельности человека.

Центральное место в системе особо охраняемых природных территорий и объектов занимает единый государственный природно-заповедный фонд, который представляет собой совокупность природных объектов и комплексов, наделённых режимом заповедания, поскольку они имеют большое экологическое, природоохранное, научное, культурное значение и полностью либо частично выведены из хозяйственного и иного использования с целью сохранения генетического фонда растений и животных, типичных и редких ландшафтов, эталонов окружающей природной среды.

Проектируемый МТК находится вне водоохраной зоне р. Половица, в третьем поясе Зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения МТК.

Реализация всех проектных решений и соблюдение элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и предприятием в период эксплуатации объекта, позволят минимально снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

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

Отрицательное воздействие на памятники природы республиканского значения, зоны отдыха, туристско-экскурсионные комплексы будет отсутствовать ввиду значительного удаления от проектируемой площадки.

5.7.Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

В процессе хозяйственной деятельности молочно-товарной фермы возможен случаи возникновения запроектных ситуаций.

Основным примером запроектной или аварийной ситуации, которая может произойти на МТК и несет реальную опасность для животных и человека - это инфекционные заболевания такие как: сибирская язва, бруцеллез, туляремия, столбняк, ящур и т.д. Однако рост и развитие сельского хозяйства неизбежен и современная эпоха характеризуется широкими экономическими и общественными связями в масштабах всего земного шара. В связи с этим возрастает значение качества ветеринарных мероприятий по снижению заболеваемости и падежа скота, совершенствованию организационных форм ветеринарного обслуживания животноводства, усилению ветеринарного контроля при содержании, откорме и

							Лист
							86
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

торговле животными, а также при торговле продуктами и сырьем животного происхождения.

В Постановлении Кабинета Министров Республики Беларусь от 30.08.1995 N 475 "О мерах по дальнейшему развитию ветеринарного дела в республике" (в ред. постановлений Совмина от 27.02.2013 N 130) в п.18 указаны обязанности юридических и физических лиц, ветеринарных специалистов по профилактике и ликвидации болезней животных

- обеспечить охрану животноводческих ферм и комплексов от заноса заразных болезней, строительство в этих целях необходимых ограждений и соответствующих ветеринарно-санитарных объектов, не допускать ввоза (ввода) в хозяйства животных и их перемещения внутри хозяйства без разрешения ветеринарных специалистов, завоза на фермы и скармливания животным некачественных кормов, посещения ферм (комплексов) посторонними лицами, а также заезда на их территорию транспорта, не связанного с обслуживанием этих объектов;

- содержать изолированно в течение 30 дней всех вновь поступающих в хозяйство животных и использовать их отдельно в течение указанного срока, немедленно известив о поступлении животных главного ветеринарного врача района (города) или ветеринарного специалиста государственного ветеринарного учреждения, обслуживающего это хозяйство, ветеринарного врача хозяйства; не допускать безнадзорного содержания животных (включая птиц) на территории животноводческих ферм и комплексов, населенных пунктов;

- содержать в надлежащем ветеринарно-санитарном состоянии животноводческие фермы, дворы, помещения и сооружения для животных, хранения и переработки продуктов животного происхождения, обеспечивать по указанию ветеринарного специалиста их дезинфекцию и дератизацию, а также своевременную уборку, техническую утилизацию или уничтожение трупов животных;

- содержать в надлежащем ветеринарно-санитарном состоянии пастбища, водоемы, скотопрогоны, места погрузки (выгрузки) животных на транспортные средства на рынках, выставках, ярмарках, базах, убойных пунктах и в других местах скопления животных;

- соблюдать зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы и требования при строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации животноводческих помещений, других объектов и сооружений, связанных с содержанием животных, переработкой и хранением животноводческой продукции и т.п. Прием в эксплуатацию указанных объектов производится комиссионно с обязательным участием государственного ветеринарного инспектора;

							Лист
							87
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- обеспечивать выполнение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических правил содержания, кормления и использования животных, а при их заболевании - своевременное принятие мер к оказанию им лечебной помощи и ликвидации заболевания;

- предоставлять ветеринарным специалистам по их требованию животных для осмотра, диагностических исследований, проведения профилактических прививок, обработок и других противоэпизоотических мероприятий, создавать ветеринарным работникам необходимые условия для проведения ветеринарных мероприятий, а также предъявлять животноводческую и растениеводческую продукцию для ветеринарной экспертизы;

- немедленно извещать ветеринарное учреждение (организацию), обслуживающее хозяйство, ветеринарного специалиста хозяйства о всех случаях внезапного падежа животных или подозрения их в заболевании заразными болезнями, до прибытия ветеринарного специалиста принять меры к изолированному содержанию заболевших животных. Не допускать без разрешения ветеринарного специалиста употребления в пищу, продажи, скармливания животным молока, мяса и других продуктов убой животных, а также перегруппировки, перемещения, вывоза и продажи больных и подозреваемых в заболевании животных;

- обеспечить строительство (создание) в хозяйствах в соответствии с ветеринарными нормами необходимых ветеринарных объектов и помещений бытового назначения для работников животноводческих ферм.

Ветеринарные врачи животноводческих комплексов обязаны организовывать и проводить в обслуживаемых ими хозяйствах профилактические, диагностические и ветеринарно-санитарные мероприятия, обеспечивающие предупреждение болезней животных, контролировать соблюдение должностными лицами и гражданами ветеринарных требований при кормлении, содержании и воспроизводстве животных, а также правил по уходу за ними и их использованию.

При установлении карантина проводятся следующие мероприятия:

- воспрещаются вывоз (вывод) животных с карантинруемой территории, провоз (прогон) по этой территории и ввоз (ввод) на эту территорию восприимчивых, а в необходимых случаях и невосприимчивых к данной болезни животных;

							Лист
							88
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- воспрещаются в случаях, определяемых Главным управлением ветеринарии, заготовка на карантинируемой территории и вывоз с нее продуктов животного происхождения, сена, соломы, других кормов;

- в пределах карантинируемой территории закрываются в случаях, определяемых Главным управлением ветеринарии, рынки и запрещается проведение ярмарок, базаров, выставок, соревнований и цирковых представлений с участием животных (включая птиц, пушных зверей, собак и т.д.);

- запрещается перегруппировка (перевод) животных внутри хозяйства без разрешения ветеринарных специалистов;

- трупы животных, павших от заразных болезней, в зависимости от характера заболевания немедленно уничтожаются или утилизируются;

- навоз, подстилка и остатки корма от животных, больных или подозреваемых в заболевании заразной болезнью, уничтожаются или обезвреживаются. Хозяйственное использование навоза от этих животных допускается с разрешения соответствующей государственной ветеринарной службы и только после предварительного его обезвреживания;

- запрещаются доступ людей и заезд транспорта, не связанных с обслуживанием животных, на территорию ферм, комплексов, в помещения для животных, стада, отары и т.п.

Порядок проведения охранно-карантинных и других ветеринарно-санитарных мероприятий на карантинируемых объектах (на карантинируемой территории) и осуществления ограничительных и предупредительных мероприятий в угрожаемой зоне определяется соответствующими инструкциями, утверждаемыми Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

С целью предупреждения пожарной опасности на территории МТК будут предусмотрены следующие мероприятия:

- организовано обучение работников требованиям пожарной безопасности по программе пожарно-технического минимума,

- обеспечена организация и своевременное проведение профилактических осмотров и планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, аппаратов защиты и электросетей и своевременное устранение нарушений ПУЭ, ПТЭ и ПТБ,

- в помещении операторной электрические светильники будут эксплуатироваться с защитными плафонами,

							Лист
							89
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- на видных местах будут вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности,
- в помещении на видных местах или входных дверях будут вывешены таблички с указанием фамилии, имени, отчества и должности лица, ответственного за пожарную безопасность,
- территория комплекса, здания и сооружения будут обеспечены знаками безопасности (запрещающими использование открытого огня, предупреждающими о наличии воспламеняющихся и взрывчатых веществ), плакатами и наглядными пособиями по пожарной безопасности,
- комплекс будет обеспечен первичными средствами пожаротушения, пожарные щиты будут оборудованы противопожарным инвентарем.

Пожарная безопасность подразумевает разработку политики предприятия по недопущению возникновения и развития пожара, направленную на решение следующего круга задач:

- реализацию комплекса мероприятий, направленных на ограничение распространения пожара;
- обеспечение объектов средствами пожарного контроля, оповещения сотрудников предприятия о возникновении нештатной ситуации и непосредственного пожаротушения;
- принятие организационных мер, направленных на контроль над соблюдением сотрудниками нормативных требования ПБ;
- повышение уровня информированности работников и должностных лиц о мерах по обеспечению пожарной безопасности;
- организацию и проведение производственного контроля.

Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере ТБ и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация планируемой деятельности по строительства объектов в социальном плане позволит снизить уровень безработицы в данном районе. Так,

							Лист
							90
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

для обеспечения МТК трудовыми ресурсами потребуется 30 человек, из которых около трети – специалисты с соответствующим уровнем образования.

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона, а именно:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе.
- повышение экспортного потенциала региона.
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

6. Предлагаемые мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду от планируемой деятельности

В основу мероприятий по оптимизации окружающей среды заложен принцип единовременности формирования качественных условий жизни населения и снижения негативного антропогенно-техногенного воздействия на окружающую среду. Выполнение комплекса природоохранных мероприятий направлено на обеспечение минимального техногенного воздействия на природные среды. При разработке проекта учитывались планировочные ограничения, установленные в соответствии с нормативно-правовыми актами Республики Беларусь и строительными нормами проектирования Национального комплекса нормативно-технических документов в строительстве Республики Беларусь.

Затраты на мероприятия по охраны окружающей среды будут уточнены на стадии разработки проектной документации.

6.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

С целью снижения неблагоприятного воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух техпроцессы организованы таким образом, чтобы исключить неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Атмосферный воздух:

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- обеспечение высоты выбросов загрязняющих веществ, достаточных, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ;
- контроль за исправностью технологического оборудования;

							Лист
							91
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- 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 МТК с минимизацией пыления при работе автотранспорта;

Помимо технологических мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обязательными являются и организационные мероприятия, одно из которых - создание системы производственного контроля 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.

Таким образом, при эксплуатации МТК на предполагаемой площадке размещения возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ в районе, увеличатся концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Однако неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха наблюдаться не будет.

Для минимизации шумового воздействия и вибрации при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- 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;

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

- запрещается применение громкоговорящей связи.

6.2. Меры по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на водную среду.

							Лист
							92
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Потенциальным источником загрязнения как грунтовых, так и поверхностных вод является нерегламентированное внесение навоза на расположенные по соседству поля сельхозпользования.

Для защиты подземных и поверхностных вод от загрязнения необходимо выполнение следующих условий:

- благоустройство территории: сбор поверхностно стока в жижеборники и очистные сооружения, посев газонных трав на площадях свободных от покрытий;

- оборудование железобетонных емкостей для хранения жидкого навоза в соответствии с санитарными нормами и правилами и с соблюдением требований охраны окружающей среды;

- выдерживание навоза в навозохранилище и на площадках для хранения навоза в течении указанных технологических сроков, поскольку по истечению этих сроков хранения навоз утрачивает свои опасные качества, превращается в удобрение, которое может вноситься на поля для повышения продуктивности почв;

- запрет вывоза навоза на поля в зимнее время в связи со сходом талых вод с полей;

- сбор и очистка производственный стоков на очистных сооружениях.

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;

- проведение работ строго в границах отведенной территории;

- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;

- для временного хранения строительных отходов необходимо предусмотреть площадки в границах производства работ до их использования и передачи на объекты использования;

- запрещается эксплуатация строительной техники в аварийном состоянии, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами.

- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

6.3.Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить во время строительства. Для уменьшения этого воздействия предусмотрен ряд мероприятий:

							Лист
							93
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- проектом предусмотрено перед началом строительства снятие плодородного слоя почвы (растительного грунта) бульдозером и перемещение его в бурт для временного хранения. В виду того что почва данной территории содержит повышенное содержание азота аммонийного, хранение плодородного грунта необходимо осуществить в условиях обеспечивающих разложение азот содержащих веществ, т.е. плодородный грунт необходимо укрыть черной пленкой для создания оптимального теплового режима. Площадки для хранения грунта обозначены на стройгенплане. По завершению строительства почвенный грунт будет использован для озеленения территории. Нарушенные в результате строительства земли на территории предприятия будут рекультивированы.

- материалы для строительства должны храниться в зданиях или на бетонированных площадках.

- предусмотрено проведение озеленительных работ как вокруг площадок строительства объекта, так и на прилегающей к ним территории.

- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из асфальтобетона, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;

- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;

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

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

- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух и поверхностные и подземные воды, указанные в разделе 6.1. и 6.2, будут способствовать, в том числе, предотвращению и снижению потенциального загрязнения почв при эксплуатации МТК.

6.3.1 Научно-обоснованные мероприятия по улучшению азотного режима в почве

В каждом годичном цикле часть органического азота в почве минерализуется, и часть минерального азота иммобилизуется, часть почвенного азота теряется, а часть вновь поступает в почву. Статьи прихода и расхода азота образуют его баланс в почве. Потери азота из почвы: вынос с урожаем; вымывание; превращение в газообразную форму; эрозия. Поступление азота в почву происходит за счет: не симбиотической фиксации – это процесс, в результате которого определённые свободноживущие организмы превращают элементарный азот в

							Лист
							94
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

органические соединения; симбиотической фиксации – это процесс превращения элементарного азота в органические формы благодаря симбиозу или связи между двумя видами растений; поступления с осадками; внесения удобрений.

Основные приемы регулирования азотного режима заключаются в следующем:

- в увеличении органической части в твердой фазе почвы путем внесения органических удобрений, использовании органических остатков (стерни, соломы), возделывании сидеральных культур, совершенствовании севооборота - повышение в нем доли культур сплошного посева (многолетних трав);
- увеличение содержания в почве подвижных форм азота путем внесения минеральных удобрений;
- повышение эффективности использования азота почвы путем регулирования реакции почвенного раствора, уменьшении темпов минерализации органического вещества почвы за счет снижения интенсивности обработки почвы;
- использование кальцийсодержащих соединений (известки, доломитовой муки, мергеля);
- совершенствование способов внесения азотных удобрений (дробное внесение);
- совершенствование структуры посевных площадей и чередования культур в севооборотах;
- улучшение агрофизических свойств почвы и повышение общей культуры земледелия.

В связи с тем, что на прилегающих к МТК площадях обнаружено превышение концентрации азота аммонийного в почве, проектом рекомендовано использование прилегающих территорий под сенокосы. В данном случае высокое содержание азота в почве даст значительный рост зеленой массы трав, что позволит вытянуть излишний азот из почвы.

6.3.2. Организационно-технологические и профилактические мероприятия.

В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов предусматриваются следующие мероприятия:

- а) строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- б) выполнение требований местных органов охраны природы;

							Лист
							95
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

в) обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;

г) обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства;

д) оснащение строительной площадки (в период строительства), территории промплощадки объектов (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости; своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, предназначенных для переработки на специализированные предприятия.

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся:

-установка приборов учета воды

-соблюдение технологических норм водопотребления и водоотведения

-содержание в исправном состоянии все санитарно-техническое оборудование водоснабжения.

-использование высокоэффективных установок предварительной очистки сточных вод, обеспечивающих их очистку до нормативного уровня, что позволит снизить нагрузку на водные объекты.

-организация производственного экологического мониторинга подземных вод в районе фермы.

– соблюдение требований транспортировки, складирования и хранения отходов фермы;

– разработка схем и сроков внесения органических удобрений на основе навоза (в зависимости от культур);

– проработка возможности инновационного проекта по подготовке и переработке навоза в концентрированное органическое удобрение с умеренными финансовыми затратами, что позволит предприятию иметь чистую прибыль и одновременно ликвидировать опасность загрязнения лесов, водоемов и пахотных земель;

– организация мониторинга природных комплексов в зоне воздействия фермы.

К профилактическим мероприятиям относятся:

– запрет допуска на территорию фермы бродячих животных и т.д.;

							Лист
							96
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- повышение ответственности работников в деле охраны окружающей среды;
- оборудование уголков по охране окружающей среды в каждом цехе.
- утилизация все отходов фермы сразу, не допуская хранения на открытой местности или выброса в районе фермы и (или) транспортировать в закрытых контейнерах.

							Лист
							97
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

7. Локальный мониторинг окружающей среды при реализации планируемой деятельности

С целью охраны атмосферного воздуха на территориях населенных пунктов, в местах отдыха населения, при определении мест для размещения новых объектов и строительства действующих, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ и (или) неблагоприятного воздействия вредных физических и иных факторов, устанавливаются СЗЗ.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и вредные физические и иные воздействия на границе СЗЗ не должны превышать действующих в Республике Беларусь нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней вредных физических и иных воздействий на него;

«Нормативы 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», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.11.16 г. №113;

Устанавливает нормативы максимально разовых, средне-суточных и среднегодовых предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе для 1500 веществ и групп веществ.

Соблюдением максимальных разовых ПДК обеспечивается предотвращение появления запахов, раздражающего действия и рефлекторных реакций, а также острого влияния на здоровье населения.

Соблюдением среднесуточных ПДК обеспечивается предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье населения при длительном поступлении атмосферных загрязнений в организм.

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 21 декабря 2010 г № 174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установлении порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ»;

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 мая 2014 № 35

Локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проводится природопользователями в обязательном порядке на стационарных источниках выбросов от технологических процессов и установок, согласно инструкции о

							Лист
							98
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

порядке проведения локального мониторинга окружающей среды, а также на других стационарных источниках, определенных территориальными органами Минприроды.

Установившаяся практика нормирования: Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Постановление Минприроды от 23.06.2009 г. № 43 в ред. постановления Минприроды от 23.12.2011 N 55), Инструкция по применению «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны», регистрационный номер №005-0314 от 25.03.2014 г.

Условием включения загрязняющих веществ или групп суммации при проведении локального мониторинга и /или производственного контроля является:

1. Установление по данному загрязняющему веществу норматива временно допустимых выбросов;
2. Концентрация загрязняющего вещества или группы суммации на границе СЗЗ, составляющая более 0,5 долей ПДК без учета фона;
3. Систематическая фиксация на пунктах наблюдения мониторинга атмосферного воздуха НСМОС концентраций загрязняющих веществ, равных или превышающих ПДК или ОБУВ для данного вещества;
4. Решение территориальных органов Минприроды для отдельных загрязняющих веществ.

Задачи производственного экологического контроля предусматривают:

1. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (контроль соответствия фактических выбросов от источников инструментальными и расчетными методами);
2. Контроль шумового воздействия (контроль соответствия фактических шумовых воздействий источников инструментальными и расчетными методами);
3. Контроль водопотребления и водоотведения;
4. Контроль образования и размещения отходов;
5. Контроль состояния почв;
6. Контроль сохранности объектов растительного мира.

							Лист
							99
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Порядок организации и проведения производственного экологического контроля

1. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта на атмосферный воздух предусмотреть:

- ограничение работы оборудования на форсированном режиме;
- проведение внеочередных проверок автотранспорта на содержание вредных веществ в выхлопных газах;
- запрещение сжигания отходов производства и мусора;

Предлагается организовать следующие виды контроля:

- по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах) на границе СЗЗ.

Точки мониторинга загрязнения атмосферного воздуха

Таблица №18

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Коментарий
	X	Y			
1	-500,00	185,00	2	на границе СЗЗ	500 м
2	300,00	870,00	2	на границе СЗЗ	500 м
3	1084,00	185,00	2	на границе СЗЗ	500 м
4	300,00	-500,00	2	на границе СЗЗ	500 м

Концентрация загрязняющих веществ без учета фона на границе жилой застройки и СЗЗ не превышает 0,5 долей ПДК.

2. Контроль шумового воздействия.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта на акустическое состояние территории близлежащей жилой застройки предусмотреть:

- все работы связанные с шумом автотранспорта производить с 7 часов утра и до 23 часов вечера.

Предлагается организовать следующие виды контроля:

- по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах) на границе СЗЗ.

							Лист
							100
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Точки мониторинга акустического загрязнения.

Таблица № 19

N	Комментарий	Координаты точки		Высота (м)
		X (м)	Y (м)	
1	Расч. точка на границе СЗЗ №1	1110.00	2491.00	2.00
2	Расч. точка на границе СЗЗ №2	1956.00	3438.00	2.00
3	Расч. точка на границе СЗЗ №3	2956.00	2628.00	2.00
4	Расч. точка на границе СЗЗ №4	2160.00	1843.00	2.00
5	д.Чешуны	858.00	2716.00	2.00
6	д.Черемушки Погорные	1070.00	3261.00	2.00
7	д.Черемушки Погорные	546.00	3166.00	2.00
8	д.Чешуны	551.00	2351.00	2.00
9	д.Ковалево	621.00	1142.00	2.00

3. Контроль водопотребления и водоотведения

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта на водные объекты необходимо обеспечить визуальный мониторинг и контроль за:

- случайными переливами жидких продуктов, отходов и навозных стоков.

4. Контроль образования и размещения отходов

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта в области отходов необходимо обеспечить мониторинг и контроль за:

- учетом в области обращения с отходами строительства;
- состоянием окружающей природной среды на территории размещения отходов, вне водоохранных зон, и в пределах их воздействия на окружающую природную среду;
- организацией и участием в проведении инвентаризации отходов и объектов их размещения.

Образующиеся отходы в периоды их накопления для вывоза подлежат временному хранению в местах, оборудованных в соответствии с санитарными нормами.

Сбор бытовых отходов осуществляется в мусороконтейнеры, установленные на специальной контейнерной площадке, с последующим вывозом в места их утилизации.

5. Контроль состояния почв.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта в

							Лист
							101
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

на состояние почв предусмотреть:

- техническое обслуживание и текущий ремонт строительной техники на предназначенных для этой цели предприятиях, оснащённых необходимым технологическим оборудованием, приспособлениями и инструментом.

- запрет заправки, ремонта и эксплуатации строительной техники в ее аварийном состоянии на строительной площадке, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами.

Осуществляется визуальный контроль за состоянием почвы, во избежание пролива нефтепродуктов строительной техникой и техникой, обслуживающей предприятие.

6. Контроль сохранности объектов растительного мира.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта в период строительства на объекты растительного мира предусмотреть:

- ограждение сплошным забором отдельные деревья или группы насаждений во избежание поломок и повреждений, стволы обмотать мешковиной или обшить досками.

- выполнение вручную всех видов работ вблизи сохраняемых деревьев.

Осуществляется визуальный контроль в период эксплуатации объекта за состоянием объектов растительного мира, во избежание их повреждения.

							Лист
							102
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

8.Оценка возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности



Рис. 22 Расстояние от фермы до Литовской границы

МТК расположена на расстоянии 15км от государственной границы Республики Беларусь и Литвы .

Трансграничное воздействие отсутствует в виду значительной удаленности границ соседних государств.

9. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ проектных решений по строительству Молочно-товарного комплекса в Поставском районе на базе ОАО «Поставский молочный завод, а также анализ природных условий региона строительства позволил провести оценку воздействия на окружающую среду.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объектов:

- выбросы при содержании животных, хранении навоза и его компостировании; при движении автотранспорта по территории предприятия и при хранении на автостоянке; при работ котельных ДМБ и АБК;

- шумовое воздействие при движении автотранспорта и работы вентиляторов;

- сточные воды системы водоотведения площадки;

- образующиеся отходы и места их хранения.

Даны предложения по организации системы локального мониторинга.

По совокупности всех показателей размер санитарно-защитной принят нормативный 500м.

При эксплуатации фермы ожидается загрязнение атмосферного воздуха в результате выбросов загрязняющих веществ от содержания животных, работы котельных и в процессе движения автотранспорта. Валовый выброс загрязняющих веществ от всей МТК составляет 340,1564 т/год .

Трансграничное воздействие отсутствует в виду удаленности границ соседних государств 15 км.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение:

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

							Лист
							104
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Деятельность существующего участка соответствует тенденции устойчивого развития принятой во всем цивилизованном мире, согласно которой повышение качества жизни достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.

							Лист
							105
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

10. Список использованных источников

1. Расчет выбросов от помещений содержания животных произведен согласно ТКП 17.08-11-2008 (02120) Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик.
2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен с учетом существующего выброса программой «Эколог».
3. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86).
4. Рекомендации по оценке и контролю за загрязнением малых рек биогенными веществами 0212.18-99 (утверждены приказом животноводческого комплекса инистра природных ресурсов и охраны окружающей среды от 19.11.1999 № 331).
5. Методические рекомендации по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. - М.: ВСЕГИНГЕО. 1980 г.
6. Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. – Мн.: «Наука и техника», 1979.
7. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности.– Мн.: Наука и техника, 1965. – 286 с.
8. Оценка воздействия на окружающую среду : учеб.пособие / А. Н. Матвеев, В. П. Самусенок, А. Л. Юрьев. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. – 179 с. ISBN 978-5-9624-0230-7
9. Ковалев И.Г., Глазков И.К. Проектирование систем утилизации навоза на комплексах. - М., Агропромиздат, 1989 г.
10. Инструкция о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в водные объекты (утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.12.2009 №71).
11. Указания по проектированию осушительных систем. Часть IV «Гидрогеологические и водохозяйственные расчеты» - М. Росгидроводхоз. 1967 г.
12. хозяйственной деятельности (методическое руководство). - Мн., ЦНИИКИВР. 1994 г.
13. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2004-2007 гг.). Издание официальное. - Мн.. 2008 г.
14. Рекомендации по прогнозу изменения агрессивности грунтовых вод на застроенных территориях. - М.. ВНИИВОДГЕО. 1986 г.
15. Рекомендации по выбору гидрогеологических параметров для обоснования способа дренирования подтопленных городских территорий. - М.. ПИИИС Госстроя СССР, 1986 г.
16. Бочеввер Ф.М.. Орадовская А.Е. Гидрогеологическое обоснование защиты подземных вод и водозаборов от загрязнений. - М., Недра, 1972 г.
17. Бочеввер Ф.М., Гармонов И.В., Лебедев А.В., Шестаков В.М. Основы гидрогеологических расчетов. - М., Недра, 1969 г.
18. Тютюнова Ф.И., Пантелеев И.Я., Пантелеева Т.И. и др. Прогноз качества подземных вод в связи с их охраной от загрязнения. - М., Наука, 1978 г.
19. Анализ и обобщение материалов о влиянии животноводческих комплексов на качество подземных вод. В 3-х книгах. - Мн.. РУП «Белгеология». 2001 г.

							Лист
							106
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		