

**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

П.И.Новиков

**г.Витебск
2017 г.**

						63-17			
Изм.	Кол	Лист	№Док	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
Нач.гр		Силицкая				ОВОС	С	1	110
Инж.2 кат.		Чигринова					Государственное предприятие «Институт Витебксельстройпроект»		
Инженер		Добраницкая							
Н.контроль		Зенькевич							

Список исполнителей

Начальник группы по экологии		С.Г.Силицкая
Инженер – проектировщик 2 категории		Н.М.Чигринова
Инженер – проектировщик		Ю.А.Добраницкая

								Лист
								2
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

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	
<i>Приложение А.</i> 1. Программа по ОВОС	

<i>Приложение Б. 1. Ситуационный план в радиусе 2км</i>						
<i>Приложение В. Результаты химических, физических, радиологических испытаний компонентов природной среды</i>						
1. Справка о фоновых концентрациях						
<i>Приложение Г.</i>						
1. Оценка значимости воздействия на окружающую среду.						
<i>Приложение Д.</i>						
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						
5. Расчет выбросов тяжелых металлов и СОЗ						
6. Расчет выбросов от парковки						
7. Расчёт выбросов от проездов автотранспорта						
8. Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе						
9. Таблица параметров выбросов						
10. Расчет шумового воздействия						
<i>Приложение Е. Графическая часть</i>						
1. Ситуационный план с нанесенными водоохранными зонами						
2. Ситуационный план с нанесенными площадками для буртования навоза						
3. Схема генплана нанесёнными источниками выбросов и шума						
4. Ситуационный план с расчетными точками выбросов						
						Лист
						6
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
							7
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
							8
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
							9
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
							10
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

Проектируемый объект расположен в Поставском районе Витебской области, вблизи д.Дедково. Поставский район расположен на юго-западе Витебской области и занимает площадь в 2,2 тыс.кв.км. Граничит с Браславским, Шарковщинским, Глубокским, Докшицким районами Витебской области, Мядельским районом Минской области и Литвой. Создан 15 января 1940 г. в составе Вилейской области С 20 января 1960 г. входит в Витебскую область. В современных границах с 1965 г. В район входят городские поселки Воропаево и Лынтупы, 523 сельских населенных пункта. Административно делится на 12 сельсоветов. Население района 39.3 тыс.чел. Районный центр - город Поставы с населением 19.8 тыс.чел. Расположен на реке Мяделка в 268 км от Витебска.

Поставский район – один из более крупных и экономически стабильных районов Витебской области.

Это самый западный регион области, граничащий с Браславским, Шарковщинским, Глубокским и Докшицкими районами. Соседствует он также с Островецким районом Гродненской и Мядельским районом Минской областей и Литовской Республикой.

Районный центр Поставы расположен на реке Мяделка в 250 километрах от Витебска и 165 километрах от Минска.

Площадь района - 2,1 тысячи квадратных километров. Пахотные земли составляют 60 тысяч га, леса - 43,3 % территории.

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		11

Наивысшая точка района- Гора Высокая (247,1 м), расположенная в 0,4 км на северо-запад от д. Каптаруны Лынтупского сельсовета.

Поставщина – один из тех живописных уголков, благодаря которому Беларусь называют страной голубых озер. Большие и Малые Швакшты, Лучайское, Должа, Большие Сурвилишки, Лодоси, Свидно, Задевское, Свита... На Поставщине 115 озер, 16 водохранилищ, 86 рек и проточных ручьев. В районе 12 исторических парков, 28 заказников и охраняемых государством памятников природы, из них 6 городищ, 4 могильника и кургана.

На территории находится 19 памятников архитектуры и культуры, из них: 5 дворцово-парковых ансамблей, историческая застройка центральной площади города, Дом ремесел, 12 культовых зданий (7 церквей, 5 костелов).

69 памятников военной истории, из них 27 воинских захоронений.

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

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

Наиболее распространенной в пределах земель д.Дедково 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.

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

Проектом предусмотрена строительство молочно-товарный 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.

Площадь участка составляет - 18,95 га, площадь застройки – 76000м², площадь покрытий – 92500 м², площадь озеленения 21000м².

Возможные виды вредного воздействия на окружающую среду от

							Лист
							12
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 333,51 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.

Вредное воздействие дымовых газов на атмосферный воздух от отопительных котлов будет отсутствовать, т.к. проектом предусмотрено электроотопление в доильном зале и бытовых помещениях.

Риск высоких шумовых воздействий будет отсутствовать.

Водоснабжение проектируемого МТК предусматривается от проектируемых артезианских скважин расположенных в насосных станциях подземного типа. Расчетные объемы изъятия подземных вод для целей водоснабжения оцениваются как допустимые, не приводящие к истощению водных ресурсов. Объем водоподоботребления 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 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 через в р.Лучайка.

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

							Лист
							13
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.

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.

							Лист
							14
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 15.05.2014 № 35 базовый размер СЗЗ п.б. 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 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. Дедково и Поставского района в целом.

Отказ от развития сельскохозяйственной отрасли в экономике области и района означает отказ от финансового наполнения бюджета за счет расширения

							Лист
							15
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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»

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;
- рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

							Лист
							18
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- 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

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:

- Четыре здания коровников по 500 скотомест беспривязно-боксового содержания, предназначены для содержания 2000 лактирующих коров.

Здания для содержания лактирующих коров сблокированы соединительными галереями.

- Здание для сухостойных коров, родильного и послеродового отделений, состоящее из трех отделений. Сухостойное отделение на 400 голов предназначено для содержания коров за 60 дней до ожидаемого отела.

Родильное отделение предназначено для содержания 20 коров непосредственно до и после отела, принятия отела. Отделение раздоя предназначено для содержания 54 голов в течение 7 дней после отела.

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

- Профилакторий для телят до 60 дней на 360 голов.
- Здание для телят (3-8 мес.) на 640 голов.
- Здание для молодняка (9-18 мес.) на 800 голов

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).

Класс среды по условиям эксплуатации для животноводческих зданий - среднеагрессивный.

Содержание животных

							Лист
							20
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

В данном проекте по технико-экономическим соображениям применена технология содержания безвыгульная безопасная, способ содержания беспривязный с применением подстилки в виде измельченной соломы, система содержания круглогодичная стойловая. Все необходимые витамины и микроэлементы животные получают с рационом в составе полнорационной кормосмеси. Выгульные площадки предусмотрены для молодняка 9-18 месячного возраста. Необходимый моцион животные совершают при свободном передвижении внутри секции.

Здания коровников на 500 лактирующих коров

Сектор лактации размещается в четырех проектируемых зданиях по 500 мест беспривязно-боксового содержания. Продольно у стен расположен проезд для смесителя-кормораздатчика и кормовые столы. Каждый кормовой стол обслуживает 250 голов коров. Поперечно в середине коровников находится помещение для восьми роботов и проходит навозосборный канал, закрытый бетонными щелевыми полами и монолитными бетонными плитами. В плитах есть проемы для сброса навоза комби-скреперными установками. В каждом здании имеется четыре симметричные отделения по 125 мест, изолированные друг от друга калитками и ограждениями. Т.е. общая численность отделений для лактирующих коров – шестнадцать. В боксах предусмотрено бесподстилочное содержание на матах.

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 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 неглубоких, переворачивающихся автопоилок с элетроподогревом.

Вентиляция на естественной тяге, регулируемая. Приток воздуха осуществляется через регулируемые поликарбонатные экраны в боковых стенах, вытяжка – через регулируемый конек по всей длине кровли. Вентиляционные экраны снизу на 1000 мм выполнены из сэндвич-панелей толщиной 40 мм, и сверху на 500 мм из трехкамерного поликарбоната, благодаря чему обеспечивается необходимая естественная освещенность. Размеры впускных и выходных отверстий рассчитаны исходя из количества и продуктивности животных. Боковые экраны направляют воздушный поток вдоль кровли, он смешивается с теплым, влажным, насыщенным аммиаком, воздухом, поднимающимся от коров и навозных проходов, и вытягивается наружу через вентиляционный конек. Положение вентиляционных экранов и конька регулируются за счет мотор-редукторов с электроприводом. Щит управления вентиляцией установлен отдельный в каждом здании, находится в соединительной галерее непосредственно

									Лист
									21
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

перед входом в здание, откуда хорошо просматриваются все секции вентиляционных экранов и конька.

По технико-экономическим соображениям в зданиях не предусмотрены тамбура. Ворота для въезда тракторов с прицепными смесителями-кормораздатчиками распашные металлические, утепленные с управлением с пульта. Пульт управления воротами находится внутри здания на торцевой стене непосредственно возле ворот. Согласно должностной инструкции работник фермы, занимающийся обслуживанием животных (скотник), открывает ворота для проезда трактора и закрывает их сразу после въезда смесителя-кормораздатчика. Время, в течение которого ворота открыты, минимально. К тому же большую часть этого времени сечение проема ворот наполовину перекрыто кормораздаточным агрегатом.

Доение коров предусмотрено в здании коровника на преддоильной площадке при помощи доильного робота. На преддоильную площадку корова попадает из боксовых помещений через однонаправленные ворота. К доильному роботу корову привлекает корм-концентрат, находящийся в кормушке робота и поступающий от бункера для кормов. Доение в работе осуществляется с помощью механизма автоматической руки. Выдоенное молоко анализируется роботом и если качество молока соответствует нормам через молокопровод поступает в танк-охладитель, находящийся в здании молочного блока, а корова направляется назад в стадо; плохое молоко сливается в специальные канистры робота, а корова с помощью сепарационных ворот направляется в санитарный бокс. Промывка молокопроводов доильного робота осуществляется с помощью бойлера, входящего в комплект робота. Промывка танка-охладителя молока производится автоматом промывки, входящим в комплект танка.

Все производственные здания оборудованы регулируемой приточно-вытяжной системой вентиляции. Вентиляция работает по естественному принципу – за счет разности плотностей теплого и холодного воздуха (принцип "тяги"). Регулировка вентиляции для каждого здания осуществляется с отдельного пульта, от которого управляются все секции вентиляционных экранов и конька данного здания. При понижении наружной температуры ниже минус 20°С во время работы кормораздающего агрегата есть возможность максимально закрыть вентиляционные экраны и конек, минимизировав тем самым производительность системы вентиляции и силу тяги. При этом во время заезда смесителя-кормораздатчика за счет уменьшения тяги уменьшается и поступление холодного воздуха в здание.

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 приямок, в котором навоз перемешивается миксером до однородной консистенции.

После получения однородной массы включается погружной центробежный электрический насос для перекачивания навоза из приямка по подземному

							Лист
							22
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.

Напорный навозопровод выполняется трубами из непластифицированного поливинилхлорида, прокладывается горизонтально, без уклонов, ниже расчетной глубины промерзания грунта. Избыточное давление в трубопроводе создается погружным центробежным насосом. Запроектированный насос для перекачивания навоза мощностью 15 кВт создает напор от 8 до 17,8 метров. Напорный трубопровод выполнен длинными прямолинейными участками, на поворотных участках используются фитинги с большим радиусом закругления, благодаря чему потери напора минимальные. Поэтому нет необходимости в промежуточных технологических колодцах.

Навес профилактория для телят до 60 дней

В проектируемом навесе предусмотрено содержание 360 телят в индивидуальных боксах для телят с полимерным ограждением. В боксах предусмотрена соломенная подстилка. Кормление телят предусмотрено из молочного такси. Из подсобных помещений имеются кормоприготовительная с кладовой для ЗЦМ.

Здание коровника на 400 сухостойных коров с родильным отделением

Содержание сухостойных коров беспривязно-боксовое в секциях от 27 до 57 голов.

Продольно по середине здания расположен проезд для смесителя-кормораздатчика и кормовые столы. Поперечно в середине здания проходит навозосборный канал, закрытый бетонными щелевыми полами и монолитными бетонными плитами. В плитах есть проемы для сброса навоза комби-скреперными установками. В боксах предусмотрено бесподстилочное содержание на матах.

Раздой коров в послеродовом отделении предусмотрен на преддоильной площадке при помощи доильного робота. На преддоильную площадку корова попадает из боксового помещения через однонаправленные ворота. К доильному роботу корову привлекает корм-концентрат, находящийся в кормушке робота и поступающий от бункера для кормов. Доеение в работе осуществляется с помощью механизма автоматической руки. Выдоенное молоко анализируется роботом и если качество молока соответствует нормам через молокопровод поступает в танк-охладитель, находящийся в здании молочного блока, а корова направляется назад в стадо; плохое молоко сливается в специальные канистры робота, а корова с помощью сепарационных ворот направляется в санитарный бокс. Промывка молокопроводов доильного робота осуществляется с помощью бойлера, входящего в комплект робота. Промывка танка-охладителя молока производится автоматом промывки, входящим в комплект танка.

							Лист
							23
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Здание для телят (3-8 мес.) на 640 голов

Содержание телят 3-6 месячного возраста беспривязно в секциях по 20 голов, а молодняка 7-8 месячного возраста - по 40 голов.

Секции разделены за зону отдыха телят с соломенной подстилкой и зону кормонавозного прохода – без подстилки.

Продольно по середине здания расположен проезд для смесителя-кормораздатчика и кормовые столы.

Поение телят организовано из групповых неглубоких, переворачивающихся автопоилок с элетроподогревом.

Удаление навоза из здания проводится на площадку для временного хранения навоза с помощью трактора с бульдозерной навеской.

Здание для молодняка (9-18 мес.) на 800 голов

Содержание молодняка беспривязно в секциях по 50 голов.

Секции разделены за зону отдыха молодняка с соломенной подстилкой и зону кормонавозного прохода – без подстилки.

Продольно по середине здания расположен проезд для смесителя-кормораздатчика и кормовые столы.

Поение молодняка организовано из групповых неглубоких, переворачивающихся автопоилок с элетроподогревом.

Удаление навоза из здания проводится на площадку для временного хранения навоза с помощью трактора с бульдозерной навеской.

Механизация производственных процессов

Кормление животных осуществляется с кормового стола полнорационными кормовыми смесями. Раздача кормосмесей на кормовой стол производится измельчителем-смесителем кормов, оснащенный 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 – комбискреперными установками с комбинированным тросоцепным 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 приямок, в котором навоз перемешивается миксером до однородной консистенции.

После получения однородной массы включается погружной центробежный электрический насос для перекачивания навоза из приямка по подземному напорному ПВХ трубопроводу в навозохранилища типа «лагуна» с пленочным покрытием. Насос оборудован измельчающим механизмом (режущие ножи на

								Лист
								24
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

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.

Обеззараживание и хранение навоза

На комплексе предусмотрено пять заглубленных железобетонных навозохранилища – лагуны, обеспечивающие последовательное накопление, 6-месячное выдерживание (обеззараживание) и выгрузку для весенне-осеннего внесения на поля годового объема навоза. Максимальный объем одной лагуны, выполненной из железобетона, закрытой пленочным покрытием, составляет 7000 м³.

Через КНС (Поз. 22 по ГП) происходит регулирование направления движения навоза с помощью шиберных двухсторонних задвижек. Далее навоз направляется в одну из пяти лагун по отдельным трубам.

Лагуны закрыты пленочным покрытием толщиной 1,5 мм (L1HDPE1500), которое зафиксировано по периметру навозохранилища брусом монтажным и шпильками крепления.

По мере заполнения каждой лагуны происходит откачка навоза через распределительную камеру с помощью насоса роторного в автотранспорт. 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 навоз может вывозиться на полевые площадки для компостирования и биотермического обеззараживания.

В процессе биотермических процессов происходящих в навозе под пленкой образуются газы, которые удаляются с помощью поплавков (2000x1000x250мм) с системой газоотвода.

В диаметрально противоположных сторонах каждой лагуны установлены по два миксера длиной по 6,3 м для перемешивания навоза с частотой 1000 об/мин с высокопроизводительными пропеллерами диаметром 600 мм. Привод миксеров осуществляется от ВОМ (вал отбора мощности) тракторов мощностью до 100 л.с. Для подъезда, разворота и подключения привода трактора предусмотрены площадки.

Лагуны предназначены для сбора, временного хранения и обеззараживания навоза, поступающего от технологических зданий.

Учитывая условия эксплуатации, средняя влажность навоза может колебаться до 89,6%, средний годовой выход навоза представлен в таблице 7.

							Лист
							25
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Подстилочный навоз удаляется из здания 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.

Площадка, на которую производится компостирование и биотермическое обеззараживание навоза, должна располагаться непосредственно на поле.

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 севооборота. Оптимальная влажность компоста следует принимать до 75%, соломы – до 30% при более высокой влажности ее нужно смешивать с измельченной соломой или торфом для получения исходной массы нужной влажности.

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, в зимний период вывоз запрещается.

Во время эпизоотии навоз обеззараживается реагентами по указанию районной ветслужбы.

Ветеринарно-санитарные мероприятия

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

							Лист
							26
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 дезинфекция спецодежды предусмотрена в санпропускнике, размещенном на линии ограждения при главном въезде.

Дезбарьеры предусмотрены на каждом въезде на территорию фермы (3 шт.). Дезбарьер на основном въезде на территорию (рядом с санпропускником) должен быть оборудован подогревом дезраствора от системы отопления здания санпропускника. Дезбарьеры при въезде в кормовую и в утилизационную зоны предусмотрены без подогрева дезраствора. Дезбарьеры должны заполняться готовым дезраствором. По мере испарения дезраствор дополняется. Чистка дезбарьера производится два раза в год или по мере загрязнения. Откачка использованного раствора производится мобильными средствами.

Для дезинфекции обуви в при входе в здания предусмотрены дезковрики.

Проектом предусмотрено ограждение, благоустройство и озеленение территории фермы.

При мощности молочно-товарного комплекса 2500 фуражных коров с замкнутым циклом производства выход безподстильного навоза на все поголовье в сутки составляет 126,4 т, в год – 46154,2 т, который поступает в навозохранилище, где проходит его обеззараживание за 6-месячный период. С учетом соломенной подстилки выход подстильного навоза на все поголовье в сутки составляет 72 т, в год – 26347 т, который вывозится на специально отведенные полевые площадки для карантинирования (биотермической обработки) в установленном порядке (табл. 1).

Таблица 1. Годовой выход навоза

№№ п/п	Группы животных	поголовье	Выход экскрементов в сутки от одной головы, кг			Выход в сутки от всего поголовья, т	Годовой выход, т
			Кал	Моча	ИТОГО		
1	Коровы дойные	2000	35	20	55	110	40150
2	Коровы сухостойные I периода	250	35	20	55	13,7	5018,7
3	Коровы сухостойные II периода	125	35	20	55	6,9	2509,4
4	Нетели	100	20	7	27	2,7	985,5
5	Нетели перед отелом	50	20	7	27	1,3	492,7
6	Коровы родильного отделения	175	35	20	55	9,6	3513,1
7	Телята до 60 дней	472	1	3,5	4,5	2,1	775,3
8	Телки 3-6 месяцев	428	5	2,5	7,5	3,2	1171,6

							Лист
							27
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

9	Телки 7-12 месяцев	624	10	4	14	8,7	3188,6
10	Телки старше 12 месяцев	1120	20	7	27	30,2	11037,6
ИТОГО:						188,4	68842,5
В т. ч. подстилочного						62,0	22688,3
безподстилочного						126,4	46154,2

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:

Описание деятельности

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%

							Лист
							28
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

приходится на прочие позиции (сыворожка, ЗЦМ и др.). В настоящее время производственные мощности загружены на уровне, достаточном для рентабельной работы предприятия.

Виды деятельности: Молочная продукция

2.2 Альтернативные варианты размещения и реализация планируемой деятельности

Строительная площадка проектируемой молочно-товарной фермы расположена вне границ в н.п.Дедково 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

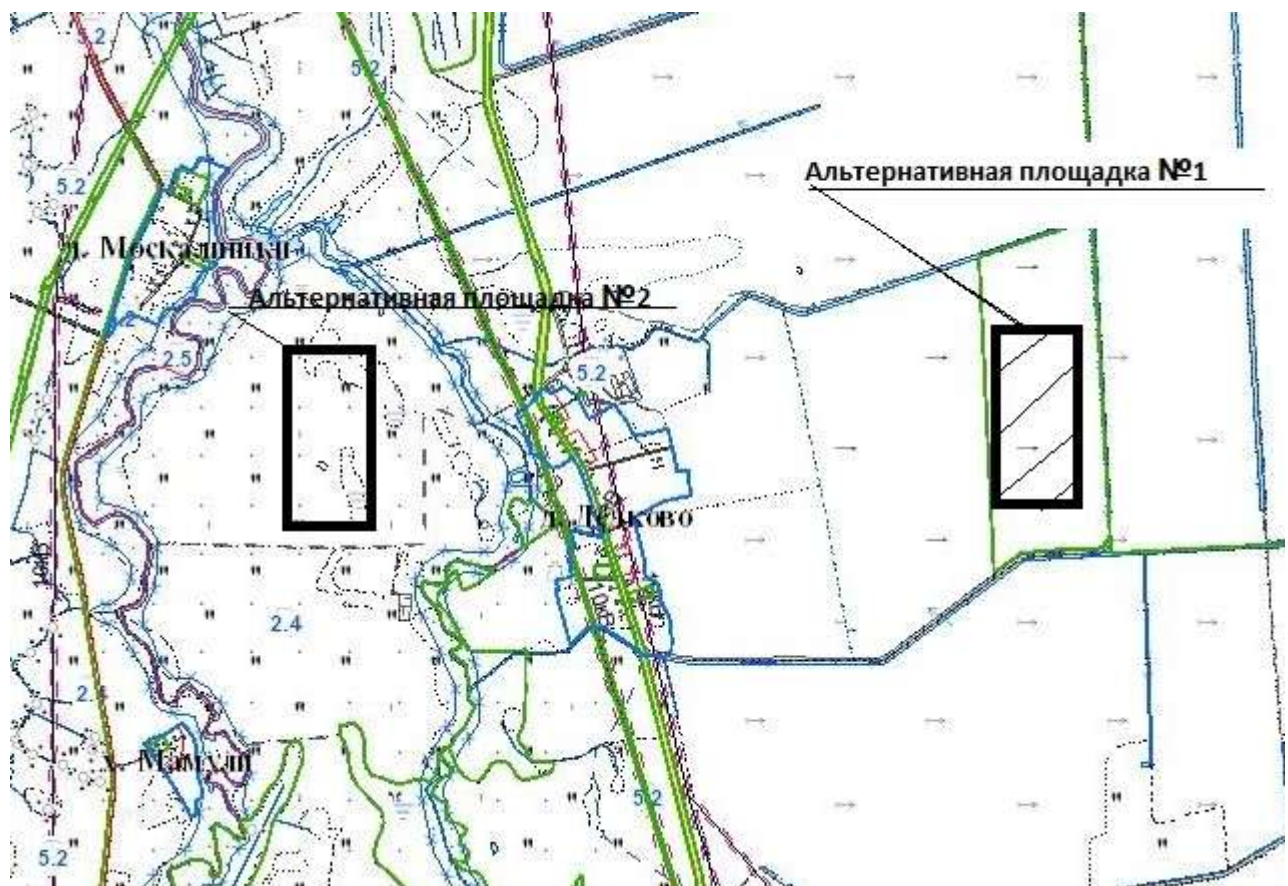


Рис.1. Разрешение альтернативных площадок

1-ая альтернативная площадка

Положительные последствия:

							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		29

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

Отрицательные последствия:

- незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации;
- вывод части пахотных 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 земель из с/х оборота;
- удаление значительного количества объектов растительного мира,
- площадка расположена в водоохранной зоне,
- потенциальное загрязнение поверхностных вод
- близкое расположение к населенным пунктам, что приведет к необходимости разработке проекта сокращения санитарно-защитной зоны.

«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;
- не обеспечение сохранности свойств и улучшения естественных качеств зерна;
- не приведет к повышению уровня занятости населения;
- не приведет к улучшению качества жизни;
- отсутствие дополнительных факторов улучшения демографической ситуации.

Таблица 2

								Лист
								30
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

	1-ая альтернатива площадка		2-ая альтернатива площадка		«Нулевая» альтернатива «Отказ от реализации планируемой деятельности»	
	Положительные последствия	Отрицательные последствия	Положительные последствия	Отрицательные последствия	Положительные последствия	Отрицательные последствия
Природная среда: атмосферный воздух	—	Незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации	—	Незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в пределах района эксплуатации	отсутствие отрицательных последствий реализации 1-ой альтернативы	—
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	—	Потенциальное загрязнение	—	вывод части пахотных земель из с/х оборота;		—
Природная среда: растительный мир	Объекты растительного мира не удаляются	-	-	Удаление значительно большего количества объектов растительного мира.		—
Природная среда: поверхностные и подземные воды	—	Потенциальное загрязнение	—	Потенциальное загрязнение Расположение в водоохранной зоне		—
Производственно-экономический потенциал	- выполнение Программы социально-экономического развития Республики Беларусь ; - повышение уровня занятости населения.	—	- выполнение Программы социально-экономического развития Республики Беларусь ; - повышение уровня занятости населения.	—		—

									Лист
									31
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

Социальная сфера	- улучшения качества жизни, - стимулы для реализации социальных программ.	—	- улучшения качества жизни, - стимулы для реализации социальных программ.	близкое расположение к населенным пунктам, что приведет к необходимости разработке проекта сокращения санитарно-защитной зоны	—	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 вне водоохранной зоны и отсутствует необходимость вырубать древесно-кустарниковую растительность.

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.

							Лист
							32
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

							Лист
							33
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

2. Необходима четкая и организованная зоотехническая и ветеринарная служба по причине постоянного контакта животных друг с другом.
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.

Также в проекте из двух альтернативных вариантов навозоудаления (бульдозером или скреперная система) выбраны оба варианта.

Скеперное навозоудаление подходит для коров при беспривязном образе жизни, для уборки навоза из навозных путей. Скрепер для удаления навоза состоит из 4 компонентов, что дает возможность выгрузить навоз из любого угла коровника. В скреперы вставляется специальный привод. Цепи объединяются соединительными звеньями, поэтому нет необходимости в корректировке длины цепи и использования сварки.

Преимущества скреперов:

- оперативно проводят уборку навоза из дорожек: с центра и торцов;
- очищают поверхность от любого навоза: жидкого и сухого;
- благодаря сокращению количества опасных испарений аммиака в коровнике «смягчается» микроклимат;
- улучшаются санитарно-гигиенические показатели фермы - проходы скреперов возможны каждый час;
- безопасны для КРС - перемещаются медленно, не мешая привычному образу жизни животных;
- удобные функции: мгновенная остановка при столкновении с препятствием, уведомление о сбое и т.д.
- дистанционное управление: возможность установить частоту чистки; есть круглосуточный режим работы;
- изготавливаются из оцинкованного металла;
- легкость уборки навоза за счет удобного дисплея;
- экономичное потребление электроэнергии и, соответственно, небольшие эксплуатационные расходы;
- управляется ПК, поэтому процесс полностью безопасен;

								Лист
								34
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

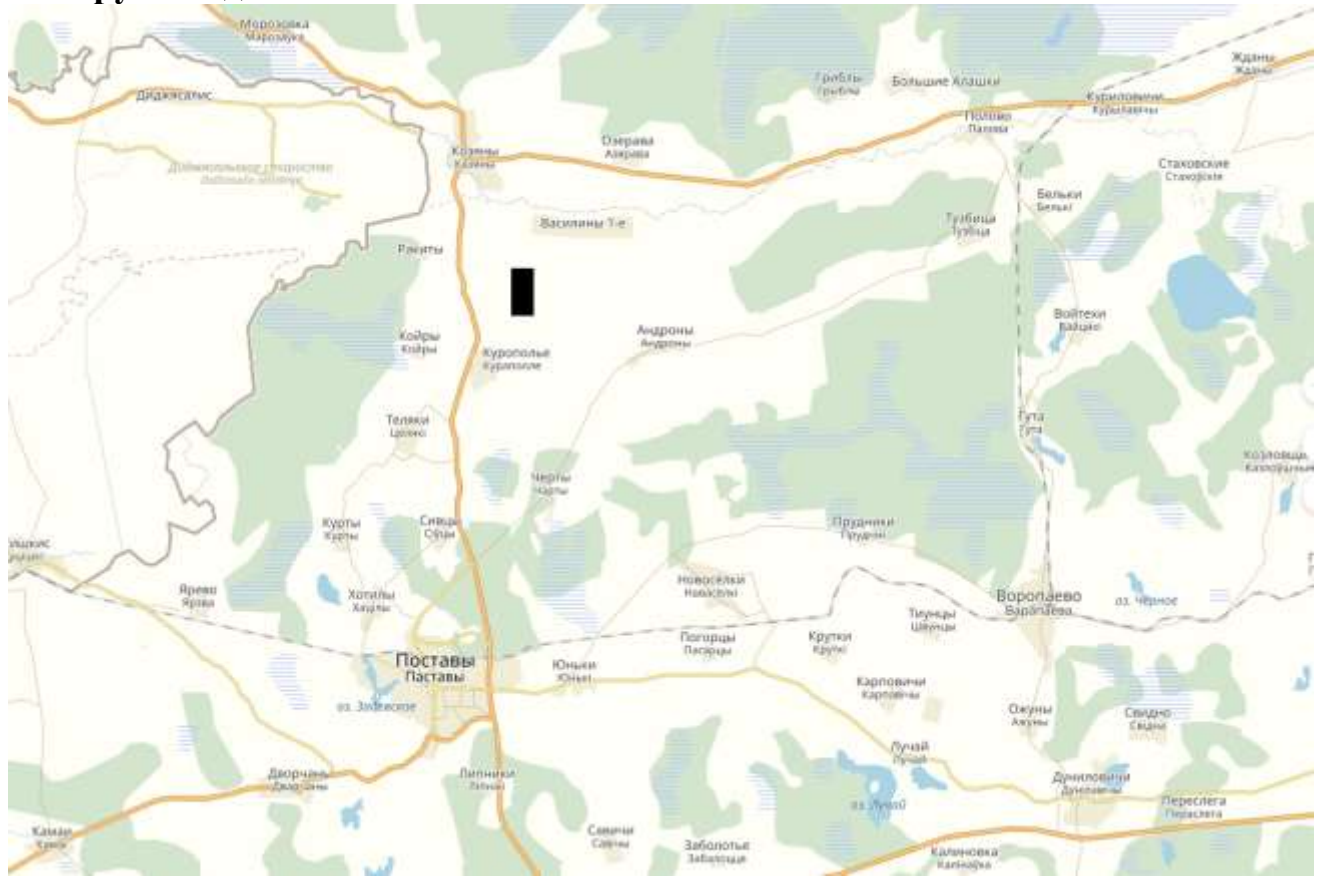
подходят для проходов на ровных поверхностях без канала или с каналом.

Принцип работы скрепера для навозоудаления

Цепь со скрепером устанавливается в открытых навозных путях. Уборка происходит за счет двигателя, скребки перемещают навоз в специальный навозный склад, откуда он вывозится в поля или просто смывается водой. В жидком состоянии навоз переходит в емкости для дальнейшего отстоя.

								Лист
								35
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

2 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности



							Лист
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		36

Рис.6,7 Местоположение молочно-товарной.

Дедково — деревня в Крупольском сельсовете Поставского района Витебской области Белоруссии. Расположена в 12 км от города Поставы. Ближайшие населённые пункты — деревни Круполье, Койры, Ракиты, Андроны, Василены 1-е.

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.

							Лист
							37
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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. 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

							Лист
							38
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С									+23,0
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 06.09.17г., приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Код	Наименование	Фоновая	Предельная допустимая	Класс
-----	--------------	---------	-----------------------	-------

									Лист
									39
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

вещество	вещества	концентрация (среднее), мкг/м ³	концентрация (ПДК,ЭБК), мкг/м ³		опасности
			максимальная разовая	среднесуточная	
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/м ³	-	5 нг/м ³	1

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

Твердые частицы – 0,69 доли ЭБК,

Тв.ч.10 – 0,173 доли ПДК,

Сера диоксид – 0,37 доли ЭБК,

Углерода оксид – 0,1232 доли ПДК,

Азота диоксид - 0,15 доли ЭБК,

Аммиак – 0,245 доли ЭБК,

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 — Свенцянская моренная возвышенность. Разнообразный рельеф — от равнинного до

									Лист
									40
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

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 Лучайка, которая является притоком реки Мяделька. Мяделька в свою очередь является притоком реки Берветы, которая берет начало на территории Литвы.

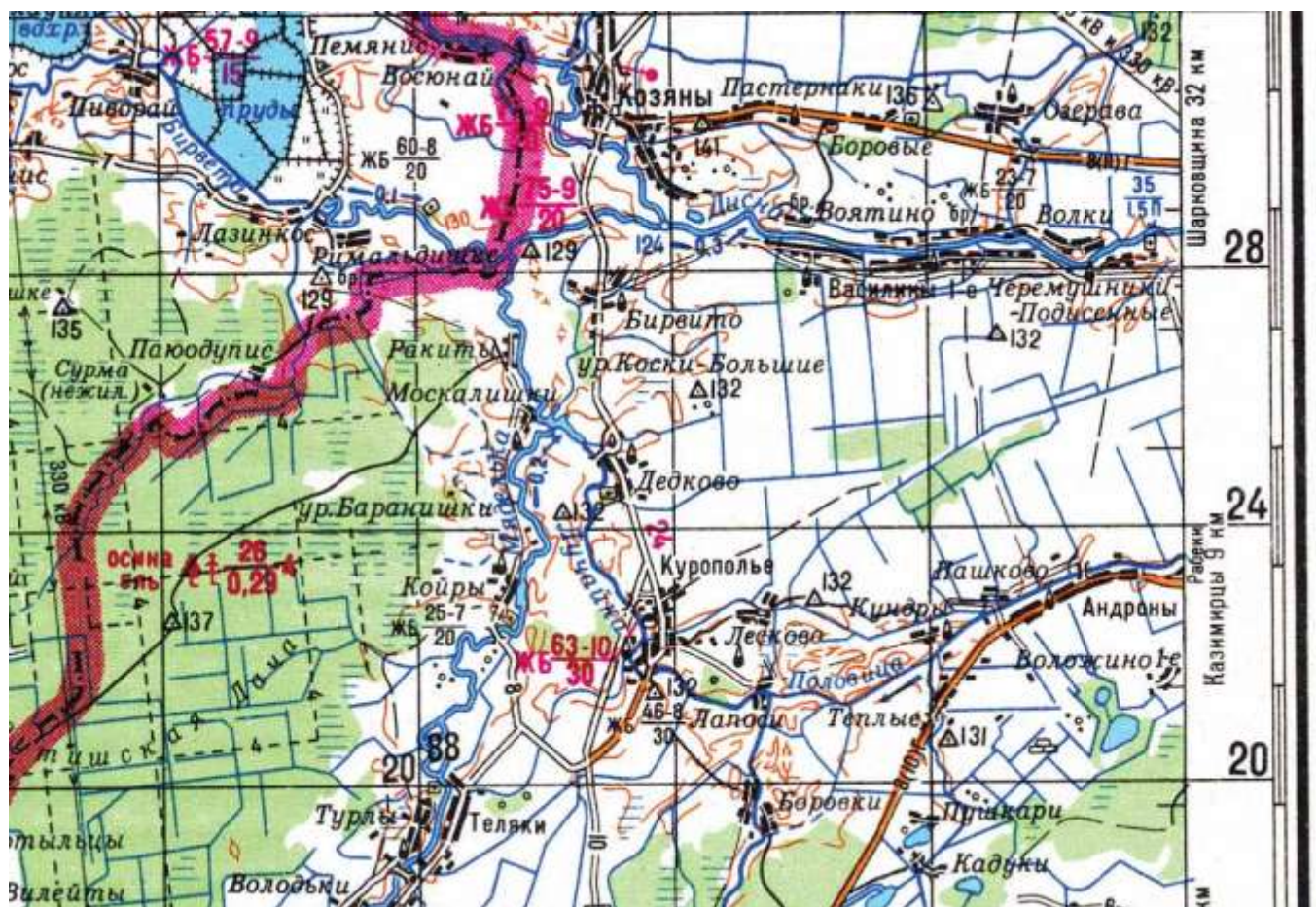


Рис.8 Неподалеку от деревни — р. Лучайка (приток р.Мяделька).

							Лист
							41
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		



Рис.9 Расстояние от МТК до реки Лучайка 1,53км

Лучайка (белор. *Лучайка*) — река в Белоруссии, протекает по территории Поставского района Витебской области, правый приток Мяделки.

Длина реки — 46 км, площадь её водосборного бассейна — 258 км², среднегодовой расход воды в устье — 2 м³/с, средний наклон водной поверхности 0,9 м/км.

Вытекает из озера Лучай, протекает по юго-западной части Полоцкой низменности. Долина преимущественно трапециевидная. Пойма двусторонняя, в верхнем и среднем течении большей частью заболоченная; ширина ее 500—600 м, в нижнем течении суживается до 100—200 м. Русло извилистое, между деревнями Борановичи и Лапоси в течение 16 км канализировано. От истока течёт на запад, затем поворачивает на север и северо-запад. В среднем и нижнем течении течёт почти параллельно Мяделке в 3-5 км к востоку от неё.

Притоки — Оржовка (левый); Половица (правый).

Река протекает деревни Сапапоны, Заболотье, Железовщина, Гогово, Савичи, Захаровщина, Борановичи, Кулаково, Козичи, Юнки, Черенки, Перевозники, Костяни, Боровки, Лапоси, Курополье, Детково. В среднем течении протекает двумя километрами восточнее города Поставы. Впадает в Мяделку у деревни Москалишки.

, или (белор. *Мядзелка*) — река в Белоруссии, протекает по территории Минской и Витебской областей, правый приток Бирветы.

							Лист
							42
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Длина реки — 50 км, площадь её водосборного бассейна — 775 км², среднегодовой расход воды в устье — 6 м³/с. Река вытекает из озера Мядель в Мядельском районе, протекает в Поставском районе, где и впадает в Бирвету. Ширина реки — от 10—15 м у озера Мядель, до 20 м в низовьях. Пойма шириной 100—200 м, долина — до 400 м.

К бассейну Мяделки относится водосбор Мядельской группы озёр и некоторых других (Должа). Крупнейший приток — Лучайка (46 км). На реке расположен город Поставы.

Бирвета (лит. *Birvėta*, белор. *Бірвета*) — река в Витебской области Белоруссии и Литве, правый приток реки Дисны.

Длина реки — 34 км (31 км из них по территории Литвы), площадь её водосборного бассейна — 1600 км², среднегодовой расход воды в устье — 10,4 м³/с. Исток реки — озеро, по территории Белоруссии протекает по Полоцкой низменности, где впадает в Дисну / Генеральное направление течения — восток.

Главный приток — река Мяделка (50 км), в бассейне которой находятся Мядельские озёра. Притоки — Свила, Камоя. В бассейне реки озеро (сток в Бирвету через реку Камайка).

Впадает в Дисну около агрогородка Козяны.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

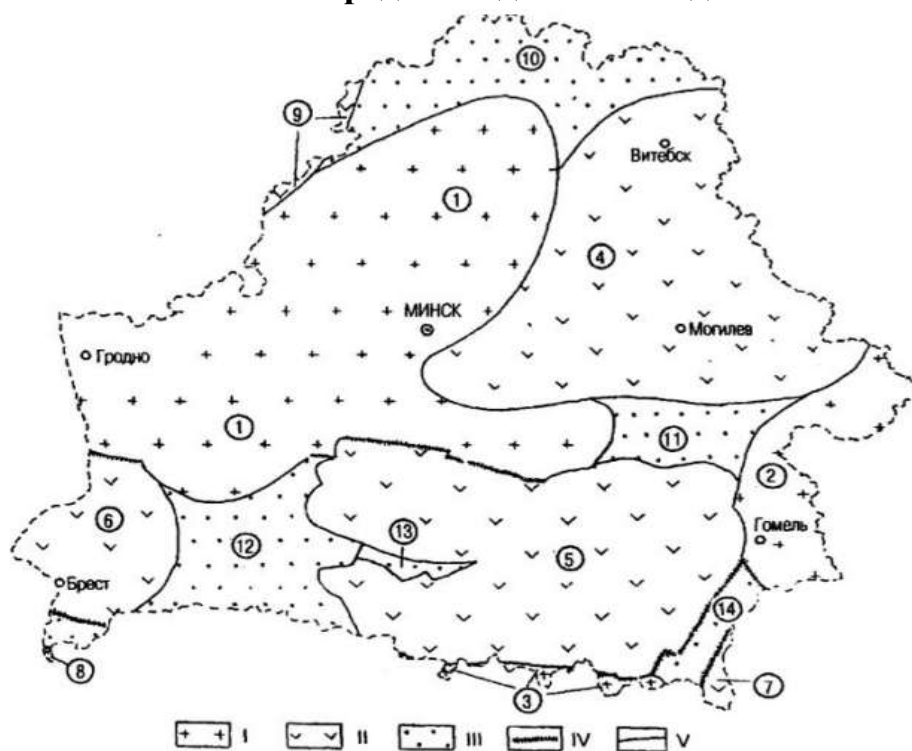


Рис. 11.1. Схема гидрогеологического районирования территории Беларуси.

Гидрогеологические структуры. I — массивы: 1 — Белорусский, 2 — Воронежский, 3 — Украинский; II — бассейны: 4 — Оршанский, 5 — Припятский, 6 — Брестский, 7 — Днепровско-Донецкий, 8 — Вольнский, 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.

							Лист
							43
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

О химическом загрязнении подземных вод можно судить по результатам исследования проб воды артезианской скважины .

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

								Лист
								44
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. Дедково Пушки 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.

В условиях Беларуси причинами деградации почв являются водная и ветровая эрозия, химическое и радиоактивное загрязнение, строительные работы, добыча и переработка полезных ископаемых, нарушение регламентов эксплуатации мелиорированных (осушенных) земель, накопление и складирование отходов производства и потребления, подтопление и заболачивание земель, чрезмерные рекреационные нагрузки, лесные и торфяные пожары.

							Лист
							45
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Наиболее интенсивно эрозионные процессы протекают на сельскохозяйственных землях, что обусловлено постоянной трансформацией верхнего горизонта почв в результате их возделывания. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, общая площадь сельскохозяйственных земель, подверженных деградации в результате эрозионных процессов в Витебской области, составляет около 121,1 тыс.га, из них на долю пашни приходится 100,8 тыс.га.

В условиях Беларуси существенным фактором трансформации почв является мелиорация земель.

По данным за 2013г. общая площадь сельскохозяйственных земель в Витебской области составила 1534,4 тыс.га, в том числе пахотные 919,7 тыс.га, под постоянными культурами 16,9 тыс.га, луговые 597,8 тыс.га, улучшенные 399,1 тыс.га. Общая площадь осушенных земель в 2013г. составила 625,8 тыс.га, орошаемые земли 2 тыс.га.

Количественный и качественный состав применяемых в растениеводческой отрасли минеральных и органических удобрений и средств защиты растений является одним из показателей, который дает возможность оценить негативное влияние, оказываемое на окружающую среду сельскохозяйственным производством.

Наряду с минеральными удобрениями, в сельскохозяйственном производстве для улучшения качества сельскохозяйственных земель и увеличения их продукционной способности применяются органические удобрения.

Важным технологическим приемом повышения урожайности сельскохозяйственных культур является применение пестицидов, которые используются для борьбы с вредителями и болезнями растений. Применение ядохимикатов способствует нормальному росту и развитию растений, повышению их урожайности, однако их неконтролируемое использования может привести к ухудшению экологического состояния земель за счет их химического загрязнения.

Мониторинг земель на фоновых территориях осуществляется на сети пунктов наблюдений, включающих около 100 пунктов, которые расположены на удалении от источников воздействия и представлены пробными площадками с естественной растительностью и ненарушенным почвенным покровом. На пунктах наблюдений с периодичностью один раз в 3 года производится отбор и исследование почв на содержание приоритетных для территории Беларуси загрязняющих веществ.

В 2013г. наблюдения за землями на фоновых территориях проведены на 30 пунктах наблюдений. В отобранных образцах почв определялось содержание

							Лист
							46
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

тяжелых металлов (кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, марганца), сульфатов, нитратов и ДДТ .

Результаты химико-аналитических исследований отобранных образцов почв показали, что концентрации загрязняющих веществ в почвах фоновых территорий относительно результатов предыдущих туров обследования практически не изменились и являются основой для оценки загрязнения земель в зонах техногенного воздействия.

Таблица №5

Среднее содержание тяжелых металлов (валовое содержание), сульфатов, нитратов и ДДТ в почвах фоновых территорий Беларуси по данным наблюдений НСМОС 2013г., мг/кг

Область, количество проб	Тяжелые металлы						SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	ДДТ
	Cd	Zn	Pb	Сu	Ni	Mn			
Витебская, 2	0,16	30,8	9,5	7,0	8,0	241	27,2	27,4	—
Гомельская, 3	0,11	31,3	6,2	5,2	4,6	133	50,2	8,0	—
Гродненская, 13	0,14	21,1	5,7	5,0	4,6	252	26,7	12,4	<0,0025
Минская, 5	0,21	29,1	5,2	4,5	3,6	222	36,2	13,4	—
Могилевская, 7	0,34	18,3	3,5	3,2	3,3	308	51,3	21,8	—
Среднее по Бела- руси 30	0,20	23,5	5,4	4,7	4,3	278	36,4	15,3	<0,0025

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.

								Лист
								47
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

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

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

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

Сеgetальная 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
							48
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
								49
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			



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. Scorarium*, *Hylocomium splendens*). Встречаются также ландыш майский (*Convallaria majalis*), купена душистая (*Polygonatum odoratum*), плаун булавовидный (*Lycoperidium 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
								50
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			



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 подбел обыкновенный (*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
							51
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
							52
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 ольхи, 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
							53
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
							54
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 91 м от МТК пересекает река Мироновка, в 1,9 км – расположено озеро Куровщина. 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 видового 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 постоянной эвтрофикации за счет стока органических удобрений, а также внесения ядохимикатов.

							Лист
							55
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		



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*).

Охраняемых видов млекопитающих на рассматриваемой территории не обнаружено.

									Лист
									56
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

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 – 76709 га.

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

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

							Лист
							57
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.Лучайка.



Рис.20 Расстояние до водоохранной зоны р.Лучайка 0,37км

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.

							Лист
							58
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.

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 их 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 Поставках 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. Автобусным сообщением охвачены все центры сельскохозяйственных предприятий и сельсоветов. Работают маршрутные такси индивидуальных предпринимателей. Транспортные услуги оказывает ОАО «АТП № 17», которое обслуживает 22 маршрута, из них 6 в гор. Поставы, международных — 1, междугородних — 3. Автобусным сообщением охвачены все центры сельхозпредприятий и сельсоветов. Работают маршрутные такси индивидуальных предпринимателей.

Железнодорожное сообщение обеспечивают станции Поставы, Воропаево, Лынтупы. До Постав на поезде можно добраться из Глубокое, из Витебска.

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

							Лист
							59
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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
							60
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, автопарковка, проезды автотранспорта.

Проектом предусмотрено отопление от котельной расположенной в каждом доильно-молочном блоке. В котельной установлено 2 твёрдотопливного котла 50кВт.

АБК так же отапливается двумя водогрейными котлами 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	0,682971	27,8448
Метан	9,057354	296,0512
Закись азота	0,029597	0,933439
Сероводород	0,001723	0,054356
Метиламин	0,001522	0,048024
Фенол	0,000761	0,024012
Метанол	0,003730	0,11764
Пропиональдегид	0,001903	0,060031
Гексановая кислота	0,002253	0,071068
Диметилсульфид	0,002922	0,092174
Этилформиат	0,005785	0,182445
Пыль меховая	0,045672	1,440398
Микроорганизмы	4,868604	153,543382
Суммарный выброс без учета микроорганизмов		326,919590

Таблица 7

Выброс от загрузки комбикормов

Твердые частицы	0,00000882	г/с
	0,0063210	т/год

Источник №2. выбросы от проектируемой котельной, расположенной в ДМБ1

Таблица 8

Наименование	Максимальный выброс	Валовый выброс
--------------	---------------------	----------------

							Лист
							61
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

	(г/с)	(т/год)
Кадмий	9,500000e-8	0,0000017
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000015	0,0000260
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000006	0,0000099
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000004	0,0000066
Хром	0,0000003	0,0000050
Цинк	0,0000062	0,0001100
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0029000	0,0523000
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005000	0,0085000
Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	9,500000e-8	0,0000017
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0029000	0,0513000
Углерод оксид	0,0873000	1,3539000
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000017
Твердые частицы	0,0411000	0,7166000

Источник №3. выбросы от проектируемой котельной, расположенной в ДМБ2

Таблица 9

Наименование	Максимальный выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
Кадмий	9,500000e-8	0,0000017
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000015	0,0000260
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000006	0,0000099
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000004	0,0000066
Хром	0,0000003	0,0000050
Цинк	0,0000062	0,0001100
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0029000	0,0523000
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005000	0,0085000
Мышьяк, неорганические	9,500000e-8	0,0000017

									Лист
									62
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

соединения (в пе- рсчете на мышьяк)		
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0029000	0,0513000
Углерод оксид	0,0873000	1,3539000
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000017
Твердые частицы	0,0411000	0,7166000

Источник №4. выбросы от проектируемой котельной, расположенной в АБК

Таблица 10

Наименование	Максимальный выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
Кадмий	9,500000e-8	0,0000017
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000015	0,0000260
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000006	0,0000099
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000004	0,0000066
Хром	0,0000003	0,0000050
Цинк	0,0000062	0,0001100
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0029000	0,0523000
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005000	0,0085000
Мышьяк, неорганические соединения (в пе- рсчете на мышьяк)	9,500000e-8	0,0000017
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0029000	0,0513000
Углерод оксид	0,0873000	1,3539000
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000017
Твердые частицы	0,0411000	0,7166000

Источник №5-9 Выбросы от автотранспорта

Таблица 11

	CO	CH	Nox	SO2	C	
1.Стоянка на 7м/мест						
Mj	0,03302	0,00299	0,001164	0,0003824	3,7E-05	m/г
Gj	0,03098	0,00238	0,000874	0,0002682	3,03E-05	г/с
1 проезд						
Mji	0,0018964	0,0002685	0,0006960	0,0001122	0,0000626	m/г

							Лист
							63
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Gi	0,0013856	0,0002578	0,0008378	0,0001579	0,0000967	г/с
2 Проезд						
Mji	0,0008174	0,0001584	0,0005707	0,0000920	0,0000514	м/с
Gi	0,0005972	0,0001111	0,0003611	0,0000681	0,0000417	г/с
3 Проезд						
Mji	0,0001750	0,0000339	0,0001221	0,0000197	0,0000110	м/с
Gi	0,0020783	0,0003867	0,0012567	0,0002368	0,0001450	г/с
4 Проезд						
Mji	0,0000754	0,0000146	0,0000527	0,0000085	0,0000047	м/с
Gi	0,0008958	0,0001667	0,0005417	0,0001021	0,0000625	г/с
Итого:						
Mj	0,03599	0,00347	0,00261	0,00061	0,00017	м/с
Gj	0,03594	0,00330	0,00387	0,00083	0,00038	г/с

Таблица 12

Норматив ПДВ	т/г
Аммиак	27,8448
Метан	296,0512
Закись азота	0,933439
Сероводород	0,054356
Метиламин	0,048024
Фенол	0,024012
Метанол	0,11764
Пропиональдегид	0,060031
Гексановая кислота	0,071068
Диметилсульльфид	0,092174
Этилформиат	0,182445
Твердые частицы	3,596519
Кадмий	0,0000051
Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000078
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000297
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000198
Хром	0,000015
Цинк	0,00033
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1569
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0255

							Лист
							64
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0000051
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1539
Углерод оксид	4,0617
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000051
Итого норматив ПДВ	333,4741958

Таблица 13

Проектируемый выброс:	333,5170 т/г
Организованные источники:	6,5483 т/г
Неорганизованные источники:	326,9687 т/г
Выбросы от автотранспорта:	0,0428 т/г

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.

Расчет выбросов от автотранспорта производится в соответствии с РД РБ 0212.2-2002 «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников автотранспортных предприятий»

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

РД 0212.4- «Методическими рекомендациями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников выделения пыли на зерноперерабатывающих предприятиях и элеваторах» 2002.

«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

							Лист
							65
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.

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

								Лист
								68
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

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.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Водоснабжение фермы предусматривается от проектируемых артскважина. Запроектирована следующую схему водоснабжения:
артскважина (1 рабочая, 1 резервная)

Расходы на водоснабжение составляют 480м³/сут

Проектируемая канализация

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

- бытовая и производственная - К1
- сеть дождевых стоков – К2

а) Бытовая и производственная канализация

В бытовую канализацию отведем стоки от сантехприборов, в производственную канализацию - от мытья полов и оборудования, установленного в молочном блоке и коровнике. Бытовые и производственные стоки по самотечной сети подать в проектируемые очистные сооружения производительностью 150л/с и далее в мелиоративный канал, который в дальнейшем впадает в р.Лучайка.

На выпуске производственных сточных вод из молочного блока устанавливается колодец , для усреднения суточного стока от мытья оборудования молочного блока.

							Лист
							69
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

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

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



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 (К4)

Стоки от промывки фильтров в станции обезжелезивания самотечной сетью отвести в проектируемый шламонакопитель, где происходит осветление и отстаивание промывных вод не менее 1 суток, далее стоки совместно со стоками от башни сбрасываются в канал.

Условно чистые стоки с крыш собираются в лотки и по изолированному дождеприемнику, сбрасываются в нагорную канаву.

								Лист
								70
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 Лучайку.

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 жижеборники

После карантинирования стоки вывозятся на 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
							71
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, шламохранителях 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
							72
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 поземных 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
							73
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
							74
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
							75
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительного-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
							76
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

отходов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, отходов жизнедеятельности сотрудников.

Перечень коммунальных отходов

Таблица 114

Наименование отхода	Код	Количество, т/год	Класс опасности	Утилизация
Коммунальные отходы				
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	2,7	Неопасные	По договору с ЖКХ вывозятся для утилизации на полигон ТБО
Уличный и дворовый смет	9120500	437,73	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 бетона, отходы цемента в кусковой форме, бой ж/б изделий, бой кирпича керамического, бой плитки керамической – ООО «Стройметгутта» Поставский район, железный лом вывозится на предприятия «Витебсквторчермета», отходы рубероида перерабатываются на предприятии ГП «Жилкомплент» г. Минск.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Воздействие на растительный мир характеризуется как умеренное, связанное преимущественно с механическим нарушением растительного покрова, в пределах площади землеотвода на стадии строительства объектов. В период эксплуатации МТК воздействие на растительность будет минимальным.

Период интенсивного воздействия на животный мир приурочен к этапу проведения строительных работ; в период эксплуатации объекта влияние

								Лист
								77
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

приобретет умеренную силу. Основные факторы воздействия: беспокойство, изъятие местообитаний в пределах полосы земельного отвода.

Воздействие на растительный мир характеризуется как умеренное. Проектом не предусмотрено удаление объектов растительного мира, т.к. На выбранном участке отсутствуют объекты растительного мира. В период эксплуатации воздействие на растительность будет минимальным.

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 устанавливается 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 15.05.2014 № 35

п.15. 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.

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
							78
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 16 веществам и 5 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
							79
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	0,0015	0,15	0,0028	0,15
2	303	Аммиак	0,08	0,33	0,17	0,42
3	304	Азота оксид	0,00013	0,00013	0,00027	0,00027
4	330	Сера диоксид	0,0023	0,37	0,0045	0,38
5	337	Углерод оксид	0,0015	0,13	0,0031	0,13
6	1071	Фенол(Гидроксибензол)	0,0016	0,31	0,0035	0,31
7	2902	Твердые частицы	0,05	0,72	0,05	0,76
8	1849	Метиламин(монометиламин)	0,0088	0,0088	0,02	0,02
9	333	Сероводород	0,005	0,005	0,01	0,01
10	410	Метан	0,0043	0,0043	0,0092	0,0092
11	703	Бензапирен	0,00018	0,02	0,00038	0,02
12	1246	Этилформиат	0,0067	0,0067	0,01	0,01
13	1314	Пропиональдегид	0,0045	0,0045	0,0096	0,0096
14	1531	Гексановая кислота	0,0052	0,0052	0,01	0,01
15	2754	Углеводороды предельные С11-С19	0,00012	0,00012	0,00034	0,00034
		Группы суммации				
1	6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,0038	0,52	0,0073	0,53
2	6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0068	0,96	0,01	0,97
3	6038	Серы диоксид, фенол	0,0039	0,68	0,0078	0,69
4	6003	Аммиак , сероводород	0,09	0,09	0,18	0,18
5	6043	Серы диоксид, сероводород	0,0072	0,0077	0,01	0,02

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

124	Кадмий	0,0003094
140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0048858
164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000557

							Лист
							80
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0037132
228	Хром	0,0002736
229	Цинк	0,0002423
325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000116
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0056842
1707	Диметилсульфид	0,005569
2603	Микроорганизмы	0,0014959
6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	0,0038293
124	Кадмий	0,0003094

Анализ полученных результатов показал, что на границе санитарно-защитной зоны проектируемых объектов и за ее пределами превышений ПДК и ЭБК не предполагается ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации. Наибольшие концентрации относительно предельно допустимых на границе СЗЗ с учетом фона прогнозируются для аммиака - 0,42 ЭБК, серы диоксид – 0,38 ЭБК, твердых частиц – 0,76 ЭБК, фенол – 0,31 ПДК, для групп суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,97 доли ПДК и ЭБК, Серы диоксид, фенол – 0,69 доли ПДК и ЭБК.

Наибольшие концентрации относительно предельно допустимых на границе СЗЗ без учета фона прогнозируются для аммиака – 0,17ЭБК, группа суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол - 0,01 доли ПДК и ЭБК.

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

							Лист
							81
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

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

Назначение территорий	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_a и эквивалентные уровни звука, L_a экв., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
СЗЗ	49,0	48,48	46,58	38,69	30,95	22,93	11,06	0,0	0,0	34,95
Граница жилой зоны	45,0 2	44,25	41,95	33,62	25,30	15,97	0,0	0,0	0,0	29,87
Граница жилой застройки	43,6 8	43,18	41,19	33,36	25,75	17,44	4,00	0,0	0,0	29,61

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

										Лист
										82
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата					

Таблица №17

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

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 версия 1.0.2.47 (от 23.11.2007) Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" 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.

							Лист
							83
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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.

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.

Также, 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.

							Лист
							84
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

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.

Проектом предусмотрено озеленение территории:

Площадь озеленения территории составляет 21000м².

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 первоизданном 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

							Лист
							85
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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-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. Лучайка, в третьем поясе Зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения.

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

							Лист
							86
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 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;

								Лист
								87
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

- 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;

- 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:

							Лист
							88
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

- 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,

							Лист
							89
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

аппаратов защиты и электросетей и своевременное устранение нарушений ПУЭ, ПТЭ и ПТБ,

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

- 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.

							Лист
							90
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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, 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:

							Лист
							91
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

							Лист
							92
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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

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.

							Лист
							93
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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:

- 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 осуществлять 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

							Лист
							94
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 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.

								Лист
								95
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

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;
- 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 отдельного сбора отходов; сбор отходов отдельно 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

								Лист
								96
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата			

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.;

– 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	Комментарий
	X	Y			
1	-500,00	0,00	2	на границе СЗЗ	500 м
2	0,00	760,00	2	на границе СЗЗ	500 м
3	1100,00	0,00	2	на границе СЗЗ	500 м
4	0,00	-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	Тип	Комментарий	Координаты точки		Высота (м)
			X (м)	Y (м)	
1	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №1	50	1437	2.00
2	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №2	458	2064	2.00
3	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №3	1314	1435	2.00
4	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №4	477	1029	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 на состояние почв предусмотреть:

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

							Лист
							101
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

- 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.

б. 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

Расположение МТК на расстоянии 4,41км от государственной границы Республики Беларусь и Литвы определяет необходимость учета возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

В качестве компонентов природной среды, на состояние которых возможно влияние планируемой деятельности:

- атмосферный воздух места размещения планируемой деятельности;
- акустическое состояние;
- поверхностные и подземные водные объекты;
- флора и фауна;
- почвы.

Выбор данных экологических комплексов обусловлен характером планируемой деятельности.

							Лист
							103
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

Воздействие на атмосферный воздух в трансграничном контексте

Так как данная проектируемая МТК расположена в 4,41 км от границы Республики Литвы расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен в расчетных точках расположенных на границе республики Литвы и Республики Беларусь(р.т.11-12).

Таблица 18

№	Код		Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК.		Вклад объекта после реализации проектных решений, %
			На границе с Литвой с учетом фона	На границе с Литвой без учета фона	
1	301	Азота диоксид	0,15	0,00022	0,022
2	303	Аммиак	0,26	0,01	1
3	304	Азота оксид	0,000015	0,000015	0,0015
4	330	Сера диоксид	0,37	0,00031	0,031
5	337	Углерод оксид	0,12	0,0004	0,04
6	1071	Фенол(Гидроксibenзол)	0,31	0,00027	0,027
7	2902	Твердые частицы	0,69	0,0022	0,22
8	1849	Метиламин(монометиламин)	0,0014	0,0014	0,14
9	333	Сероводород	0,00082	0,00082	0,082
10	410	Метан	0,0007	0,0007	0,07
11	703	Бензапирен	0,02	0,000025	0,0025
12	1246	Этилформиат	0,0011	0,0011	0,11
13	1314	Пропиональдегид	0,00073	0,00073	0,073
14	1531	Гексановая кислота	0,00085	0,00085	0,085
15	2754	Углеводороды предельные C11-C19	0,000015	0,000015	0,0015
		Группы суммации			0
1	6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,52	0,00053	0,053
2	6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,95	0,00095	0,095
3	6038	Серы диоксид, фенол	0,68	0,00053	0,053
4	6003	Аммиак , сероводород	0,01	0,01	1
5	6043	Серы диоксид, сероводород	0,001	0,001	0,1
6	6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,00032	0,00032	0,032

Анализ полученных результатов показал, что на границе соседнего государства и за ее пределами превышений ПДК и ЭБК не предполагается ни по

									Лист
									104
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации. Наибольшие концентрации относительно предельно допустимых на границе с учетом фона прогнозируются для аммиака - 0,26 ЭБК, серы диоксид – 0,37 ЭБК, твердых частиц – 0,69 ЭБК, фенол – 0,31 ПДК, для групп суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,95 доли ПДК и ЭБК, Серы диоксид, фенол – 0,68 доли ПДК и ЭБК.

При этом вклад объекта после реализации проектных решений по аммиаку (303) – 0,01 доли ЭБК, серы диоксид – 0,031 ЭБК, по твердым частицам (2902) составляет-0,0022 доли ЭБК, фенол – 0,027 ПДК, для групп суммации Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол – 0,095 доли ПДК и ЭБК, Серы диоксид, фенол – 0,053 доли ПДК и ЭБК.

Наибольшие концентрации относительно предельно допустимых на границе Литвы без учета фона прогнозируются для аммиака – 0,010 ЭБК, группа суммации Аммиак, сероводород - 0,01 доли ПДК и ЭБК.

Анализируя результаты, можно сделать вывод, что на территории прилегающей к границе Беларусь-Литва имеется существующее воздействие на атмосферный воздух в пределах ПДК, обусловленное природными факторами и деятельностью существующих производств и предприятий двух государств, рассматриваемый объект внесет незначительное загрязнение атмосферного воздуха.

Шумовое воздействие в трансграничном контексте

Основным источником шума на территории МТК является работа двигателей автотранспорта при прогреве, въезде и выезде с территории фермы. 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. При расчете шумового воздействия были учтены расчетные точки на границе с Литвой (р.т. 11-12).

Результаты расчета шума предоставлены в таблице № 19 (из всех значений были выбраны максимальные)

Таблица №19 Результаты расчета шума

Назначение	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц	Уровни звука La и
------------	--	-------------------

							Лист
							105
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

территорий	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	эквивалентные уровни звука, La экв., дБА
Граница с Литвой	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 №20

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

Таким образом, проделанные расчеты для периода эксплуатации проектируемого МТК свидетельствуют, что эквивалентные уровни шума на территории прилегающей к границе равны нулю. И не приведут к изменению акустического режима соседнего государства.

Воздействие на поверхностные и подземные воды в трансграничном контексте

Данным проектом предусмотрено строительство двух артезианских скважин (одной рабочей, другой резервной) для нужд МТК. Расход подземных вод на нужды МТК не повлечет за собой какие-либо изменения в состоянии грунтовых вод соседнего государства.

Сброс очищенных сточных вод от проектируемой МТК планируется осуществить в мелиоративный канал, который затем впадает в р.Лучайка. Лучайка приток Мядельки, р. Мяделька в свою очередь приток р.Берветты, которая имеет направление течения воды из Литвы в Беларусь. Соответственно сброс сточных вод от проектируемой МТК не повлечет за собой негативного воздействия на поверхностные воды соседнего государства.

									Лист
									106
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата				

Воздействие на растительный и животный мир в трансграничном контексте

Влияние планируемой деятельности не будет носить критический характер для сложившегося состояния животного и растительного мира и не повлечет за собой исчезновения видов, не повлечет потерю ценного биологического разнообразия насекомых.

Воздействие на почвы в трансграничном контексте

Во время строительства воздействие на почвы в виде перемещения земляных масс будет отсутствовать ввиду удаленности объекта. Во время эксплуатации комплекса на почвы возможно незначительное косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха.

							Лист
							107
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

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 333,517т/год .

Трансграничное воздействие отсутствует или незначительное в виду удаленности границ соседних государств 4,41 км. По воздействию на атмосферный воздух, подземные, поверхностные воды и почвы – минимальное, шумовое воздействие будет отсутствовать.

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

							Лист
							108
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		

природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

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
								109
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 и министра 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
							110
Изм	Кол	Лист	№Док	Подп	Дата		