

Государственное производственное проектно-строительное унитарное предприятие
«Объединение Брестоблсельстрой»

Государственное унитарное проектно-изыскательское предприятие
«Институт Брестстройпроект»

УТВЕРЖДАЮ

Директор УП «Брестстройпроект»

_____ В.И.Федынич

« ____ » _____ 2017 г.

О Т Ч Е Т

о выполнении работы:

«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ «Гайна» ОАО
«МТЗ» в районе д.Гайна Логойского района Минской области»

Брест, 2017

Содержание

	Термины и определения.....	
	Введение.....	
	Резюме нетехнического характера.....	
1	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	
1.1	Требования в области охраны окружающей среды.....	
1.2	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	
2	Общая характеристика планируемой деятельности.....	
2.1	Целесообразность строительства.....	
2.2	Район размещения планируемой хозяйственной деятельности.....	
2.3	Основные характеристики планируемых объектов.....	
3	Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	
3.1	Природные условия и ресурсы.....	
3.1.1	Климат.....	
3.1.2	Геологическое строение. Рельеф.....	
3.1.3	Гидрографические особенности изучаемой территории.....	
3.1.4	Почвы.....	
3.1.5	Растительный и животный мир. Леса.....	
3.1.6	Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов.....	
3.2	Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности.....	
3.3	Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности.....	
4	Оценка и прогноз воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.....	
4.1	Оценка и прогноз воздействия на состояние атмосферного воздуха.....	
4.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	
4.2.1	Водопотребление, водоотведение.....	
4.2.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды. Возможные последствия.....	
4.3	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....	
4.3.1	Система обращения с отходами производства.....	
4.3.2	Оценка возможного изменения состояния природной среды при обращении с отходами производства.....	
4.4	Оценка воздействия на земли и почвенный покров.....	
4.5	Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации объекта.....	
4.6	Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	
4.7	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	
5	Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.....	
5.1	Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при обращении с отходами производства.....	
5.2	Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды.....	

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					52/17- ОВОС	Лист
							2	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Список исполнителей

В разработке проекта принимали участие:

Часть проекта	Должность	Подпись	ФИО
Отчет по ОВОС	Нач.отд. ГИП Нач.гр.ООС Инж. 2 кат.		Овсиенко А.С. Чанов С.А. Луковец В.В. Щёкина А.В.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
			52/17- ОВОС						5
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Реферат

Отчет 132 с., 23 рис., 53 табл., 9 источников.

ФЕРМА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности по строительству молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ «Гайна» ОАО «МТЗ» в районе д.Гайна Логойского района Минской области. Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по вышеуказанному строительству.

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

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									6
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС			

Термины и определения

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей;

Воздействие на окружающую среду – единовременный, периодический или постоянный процесс, последствиями которого являются отрицательные изменения в окружающей среде;

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

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

Изменения в окружающей среде – обратимые или необратимые перемены в состоянии природных объектов и комплексов в результате воздействия на них;

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.

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

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
								52/17- ОВОС
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Общественные слушания — комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия.

Отходы производства – отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых;

Охрана окружающей среды (природоохранная деятельность) – деятельность предприятия, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) - деятельность, осуществляемая на стадии проведения предпроектных и проектных работ и направленная на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на определение соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния;

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду;

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.

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

Среда обитания человека - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью объектов, явлений и факторов, определяющих условия его жизнедеятельности;

Фактор среды обитания человека - любой химический, физический, социальный или биологический фактор природного либо антропогенного происхождения, способный

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									8
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

воздействовать на организм человека;

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

Чрезвычайная ситуация природного характера - опасные геологические, метеорологические, гидрологические явления, деградация грунтов или недр, природные пожары, изменение состояния воздушного бассейна, инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, массовое поражение сельскохозяйственных растений и лесных массивов болезнями или вредителями, изменение состояния водных ресурсов и биосферы.

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ДК – допустимая концентрация;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

УГВ – уровень грунтовых вод;

НСУР - национальная стратегия устойчивого развития;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ЧС – чрезвычайная ситуация.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			52/17- ОВОС						
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Введение

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по проекту «Строительство молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ «Гайна» ОАО «МТЗ» в районе д. Гайна Логойского района Минской области» .

Проектные работы выполняются проектным институтом – Государственное унитарное проектно-изыскательское предприятие «ИНСТИТУТ БРЕСТСТРОЙПРОЕКТ» («ИНСТИТУТ БРЕСТСТРОЙПРОЕКТ») (224005, г. Брест, ул. Пушкинская, 19, тел.: (375 16)209253, факс: (375 16)209257, e-mail: pji_bssp@brest.by).

Инициатором деятельности является ОАО «Минский тракторный завод»; почтовый адрес: 220070 Минск, ул. Долгобродская, 29, телефон: +375 (17) 246-60-09, e-mail: sales@belarus-tractor.com.

Работы по оценке воздействия на окружающую среду проведены на основании договора с ОАО «Минский тракторный завод» на стадии изготовления строительного проекта.

Для оценки воздействия использованы проектные решения по объекту, технологические данные по объекту повторного применений «Строительство молочно-товарной фермы на 777 дойных коров при д. Претимо Щучинского района СПК «Орля».

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду [1] 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 работы – 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 планируемой 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;
- 3) Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- 4) Определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС			

Резюме нетехнического характера

Цель работы – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по строительству и эксплуатации молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ «Гайна» ОАО «МТЗ» в районе д. Гайна Логойского района Минской области».

Проектируемая ферма предназначена для круглосуточного равномерного производства молока на промышленной основе. Производственная программа составляет:

- производство 58620 ц молока в год.

Надой от одной коровы составляет – 6000 кг молока в год, при затрате кормов на 1 ц молока – 1,1 ц к. ед.

На доильно-молочном блоке проектируемой фермы планируется использование высокотехнологичного оборудования с высокими технико-экономическими показателями производства и сокращения расходов энергоресурсов.

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности выступает ОАО «Минский тракторный завод».

Площадка размещения проектируемой фермы расположена на землях сельскохозяйственного назначения на расстоянии 320 метров от существующей индивидуальной застройки аг. Гайна. Отведенная площадь под строительство составляет 7,5 га (Акт выбора земельного участка для строительства от 27 сентября 2016 г.). Площадка свободна от застройки и в настоящее время занята под пашней.

По санитарной классификации размер санитарно – защитной зоны для предприятий устанавливается в соответствии с санитарной классификацией на основании Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2014 г. № 35 СанПиН «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» Для проектируемого объекта базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров – п. 15 – Фермы крупного рогатого скота менее 1,2 тыс. голов (всех специализаций) и до 3 тыс. скотомест молодняка, фермы коневодческие, овцеводческие до 3 тыс. голов и летние лагеря для содержания скота.

Проектом, в настоящее время, разработанным УП «Институт Брестстройпроект» предусматривается размещение на отведенной площадке следующих зданий и сооружений:

- Коровник на 391 голову боксового содержания (поз. 1 по ГП);

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
								52/17- ОВОС	12
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.			

- Коровник на 386 голову боксового содержания (поз. 2 по ГП);
- Здание на 200 сухостойных голов и на 250 нетелей (поз. 3 по ГП);
- Здание молодняка на 712 голов (поз. 4 по ГП);
- Крытый дезбарьер (поз. 5 по ГП);
- Навес для телят на 120 голов и домиков телят на 80 голов (поз. 6 по ГП);
- Площадка для погрузки навоза (поз. 7 по ГП);;
- Доильно-молочный блок с мини котельной (поз. 8 по ГП);
- Насосная станция навозных стоков (поз. 9 по ГП);
- Блок вспомогательных помещений (поз. 10 по ГП);
- Выгульная площадка (поз. 1.1-3.1 по ГП);
- Выгульная площадка (поз. 4.1-4.2 по ГП);
- Отстойники – навозоаккумуляторы емкостью 4500 м³ каждый (поз. 11-13 по ГП);
- Камера переключения (поз. 14 по ГП);
- Траншея для хранения силоса емкостью 2000 тн (поз. 15- 19 по ГП);
- Склад мелассы (поз. 20 по ГП);
- Накопительная емкость бытовых стоков емкостью 42,4 м³ (поз. 21 по ГП);
- Проходная (поз. 22 по г/п);
- Весы автомобильные электронные для статического взвешивания ВА6м-60/18 (поз. 23 по ГП);
- Дезбарьер (поз. 24 по ГП);
- Насосная станция над артскважиной (поз. 25 а,б по ГП);
- Испарительная канава (поз. 26 по ГП);
- Площадка хранения сочных кормов (поз. 27 по ГП);
- Площадка для установки мусорных контейнеров ТБО (поз. 29 по ГП);
- Водонапорная башня (поз. 30 по ГП);
- ТП2х1000кВА (поз. 31 по ГП);
- Дневная парковка личного автотранспорта (поз. 32 по ГП);
- ШРП (поз. 33 по ГП);
- Траншея для хранения силоса емкостью 2000 тн (поз. 34 по ГП);
- Траншея для хранения силоса емкостью 1000 тн (поз. 35-40 по ГП).

Таблица - Баланс территории предприятия

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Доля от общей площади, %
----------	-------------------------	------------------------	-----------------------------

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 13
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	

1	Площадь территории в условных границах работ, м ²	91614,0	100
2	Площадь застройки, м ²	40766,0	44,5
3	Площадь покрытий, м ²	26583,0	29
4	Площадь озеленения (проектная), м ²	19797,0	21,5

На участках планируемого строительства и на прилегающей территории можно выделить культурную луговую. Доминирующими типами растительности на площадках планируемого строительства является культурная луговая и лесная.

Культурные луга созданы на ранее пахотных землях с участками восстановления природной растительности. Данные земли используются, преимущественно, как действующие пастбища для выпаса крупного рогатого скота.

Оценка существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе планируемого строительства объекта строительства базируется на анализе данных информационного ресурса «Государственный кадастр атмосферного воздуха» по выбросам загрязняющих веществ по Логойскому району и значений фоновых концентраций основных и специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

По основным загрязняющим веществам расчетный уровень фонового загрязнения составляет: 0,07 ПДК (сера диоксид); 0,12 ПДК (углерод оксид, азот диоксид); 0,23 ПДК (твердые частицы); 0,12 ПДК (азота диоксид). По специфическим загрязняющим веществам этот показатель выше: 0,31 ПДК (фенол); 0,245 ПДК (аммиак); 0,6 ПДК (формальдегид).

Существующий уровень загрязнения почвенного покрова, характеризующий естественный фон и антропогенную нагрузку на территории региона, по результатам проведенных аналитических работ превышений ПДК не выявлено в связи с отсутствием значимых источников загрязнения.

Планируемая деятельность затрагивает территорию Гайненского сельского совета.

В аг. Гайна имеются учреждение образования, культуры, здравоохранения, почтовой связи, предприятия сельского хозяйства.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации молочно-товарной фермы являются:

- здания для содержания животных (загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, метилмеркаптан, диметиламин,

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									14
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

пыль меховая (шерстяная));

- котельная на природном газе (загрязняющие вещества: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, ртуть и ее соединения, полициклические ароматические углеводороды);

- автопарковки и движение транспортных средств по территории (загрязняющие вещества: азот диоксид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, углерод оксид, углерод черный (сажа), сера диоксид).

Условия рассеивания загрязняющих веществ в Логойском районе принимаются как удовлетворительные.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ, на основании типовых технологий являются: окрасочные аэрозоли, летучие органические соединения, пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Для хозяйственно-питьевого-производственного водоснабжения молочно-товарной фермы предусматривается забор воды из подземного источника – проектируемых артезианских скважин.

Система подачи воды предусматривается по следующей схеме: сооружения для забора воды из подземного источника (проектируемые артезианские скважины); проектируемая водонапорная башня, водопроводная объединенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды ориентировочно составляет 116, 304 м³/сут. Нормы расхода воды на одного потребителя и свободные напоры принимаются согласно ТКП 45-2.02-138-2009, ТКП 45-2.02-139-2010, ТКП 45-4.01-52-2007, технологическому заданию.

Источником хоз-питьевого-производственного водоснабжения являются проектируемые артезианские скважины (одна рабочая, одна резервная) с расчетным дебитом 9,0 м³/ч каждая. Для учета расхода воды на МТФ предусматривается установка счетчиков воды турбинных МР-50-01 в колодцах на проектируемых артезианских скважинах.

Для регулирования неравномерного расхода воды в сети хоз-питьевого-производственного водопровода и создания требуемого напора проектом предусматривается строительство водонапорной башни высотой ствола 20 м и емкостью бака 50 м³ по т. п. Б.901-5-3.04 УП «Белкоммунпроект».

Таблица – Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
---------------------------	---------------------	-------------------	-----

Изм. № подл.	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Взам. инв. №						
Подпись и дата						

1	2	3	4
1. Коровник на 391 голову (поз.1 по ГП)	27,37	2,86	1,80
2. Коровник на 386 коров (поз.2 по ГП)	27,02	2,81	1,80
3. Здание на 200 сухостойных коров и на 250 нетелей (поз.3 по ГП)	22,25	2,32	1,67
4. Здание молодняка на 712 голов (поз. 4 по ГП)	14,886	1,551	0,431
5. Навес для телят на 120 голов и домиков телят на 80 голов (поз. 6 по ГП)	3,46	1,50	0,30
6. Доильно-молочный блок с мини-котельной (поз.8 по ГП)	18,827	5,44	1,8
в т. ч. хоз-питьевые нужды	1,275	1,0	0,56
производственные нужды	17,552	4,44	1,24
7. Блок вспомогательных помещений (поз.10 по ГП)	1,791	0,70	1,791
в т. ч. хоз-питьевые нужды	0,625	0,50	0,20
производственные нужды	1,166	0,20	0,31
8. Склад мелассы (поз.20 по ГП)	0,75	0,75	0,21
Итого:	116,304	12,1	3,36

Расчетный расход на наружное пожаротушение принимается по ТКП 45-2.02-138-2009 «Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования» и составляет 5 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 2 часа. Тушение пожара предусматривается от пожарных гидрантов. В баке водонапорной башни хранится 2-х часовой запас воды для целей пожаротушения с учетом максимальных часовых хоз-питьевых нужд, а также с учетом работы скважины на весь период пожаротушения.

Канализация

На территории проектируемой фермы предусматриваются наружные сети хоз-бытовой, производственной и дождевой канализации.

Хоз-бытовые сточные воды в количестве 1,9 м³/сут и производственные, близкие по составу к бытовым стокам в количестве 3,766 м³/сут через выпуски из зданий отводятся проектируемой самотечной сетью канализации в проектируемую накопительную водонепроницаемую емкость (поз.21 по ГП) рабочим объемом 42,4 м³ с последующим вывозом мобильным транспортом на ближайшие существующие очистные сооружения бытовых стоков.

Производственные сточные воды от доильно-молочного блока, загрязненные навозом, в количестве 12,461 м³/сут сбрасываются в каналы навозоудаления.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									16
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

Производственные сточные воды от навеса для телят и домиков телят (поз.6 по ГП) в количестве 0,12 м³/сут отводятся проектируемой сетью канализации в выгреб ф2000 мм (поз.28 по ГП).

Сети хозяйственно-бытовой канализации проектируются из труб ПЭ двухслойных гофрированных диаметром 160 мм.

Колодцы на сети устраиваются из сборного железобетона диаметром 1000, 1500 мм.

Проектом разработана отдельная система дождевой канализации.

Отвод дождевых вод выполняется:

- с территории, не загрязненной навозом, вертикальной планировкой за территорию МТФ в проектируемую испарительную канаву.

- с кровли производственных зданий со стороны территории, загрязненной навозом, условно чистых дождевых вод с последующим отведением в проектируемую испарительную канаву.

- отвод дождевых стоков, загрязненных навозом, с площадок для погрузки навоза и прилегающего проезда сетью самотечной навозной канализации с последующим отведением в отстойник навозонакопитель (поз.11 по ГП).

Дождевые стоки с кровли зданий (86,4 л/с) по отмостке здания поступают самотеком в колодцы сети дождевой канализации, откуда проектируемой самотечной сетью отводятся в проектируемую канаву-испаритель.

Суточный расход дождевых стоков:

$$Q_{сут} = 10 \cdot h_{cp} \cdot F \cdot \psi = 10 \cdot 69 \cdot 0.784 \cdot 0.6 = 324,6 \text{ м}^3/\text{сут};$$

В канаву - 324,6 м³/сут.

Принимаем канаву с размерами: ширина канавы по дну 6,0 м, длина L= 35.0 м, Vканавы=560 м³ (334,4 м³ полезный), откосы 1:1, глубина h_{ср}=2,0м.

Дождевые стоки с выгулов, площадок для погрузки навоза отводятся системой труб и лотков в отстойник-навозонакопитель (поз.11 по ГП).

Суточный расход дождевых стоков:

$$Q_{сут} = 10 \cdot h_{cp} \cdot F \cdot \psi = 10 \cdot 69 \cdot 0.345 \cdot 0.6 = 143,0 \text{ м}^3/\text{сут};$$

Годовой объем стоков составляет

$$Q_{год} = 10 \cdot h_{д} \cdot F \cdot \psi_{д} = 10 \cdot 451 \cdot 0.345 \cdot 0.6 = 934,0 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Проектируемые сети дождевой канализации с кровли и с территории загрязненной навозом выполняются из труб ПЭ двухслойных гофрированных диаметром 200-400 мм.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							52/17- ОВОС	Лист
										17
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Стоки от силосных и сенажных траншей отводятся трубами ПЭ двухслойными гофрированными ф160 SN8 в сокосборники диаметром 2000 мм (поз.41а,б).

Таблица – Хозяйственно-бытовая канализация

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
Доильно-молочный блок (поз.8 по ГП) в хоз.-быт. сеть	1,275	1,00	2,16
Блок вспомогательных помещений (поз.10 по ГП) в хоз.-быт.сеть	0,625	0,50	1,79
Итого:	1,90	1,50	2,16

Таблица – Производственная канализация

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
1. Доильно-молочный блок (поз.8 по ГП) хоз.-быт. сеть	2,60	0,70	0,20
2. Блок вспомогательных помещений (поз.10 по ГП) в хоз.-быт. сеть	1,166	0,28	0,60
3. Навес для телят на 120 голов и домиков телят на 80 голов (поз.6 по ГП) в выгреб (поз. 41 по ГП)	0,12	0,06	0,017
Итого (в хоз.-быт. сеть):	3,766	0,98	0,80
Итого (в выгреб поз.41):	0,120	0,06	0,017

Проектные решения по пожарной безопасности включают:

- соблюдение противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями;
- соблюдение разрыва между территорией проектируемой МТФ и лесными массивами;
- обеспечение подъездов пожарной аварийно-спасательной техники к зданиям и сооружениям;
- обеспечение требуемого количества въездов на территорию проектируемого объекта с устройством распашных ворот.

Проектом предусмотрены специальные инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									18
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

Проектом предусмотрено предупреждение чрезвычайных ситуаций, включающее комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, снижение размеров вреда, причиненного окружающей среде.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного устойчивого развития региона и реализации социальных программ, повышения уровня занятости, повышение уровня доходов населения, увеличение возможностей для развития инфраструктуры и сферы услуг на территории сельского совета – создание новых рабочих мест в количестве 39 человек.

Загрязнение атмосферы, ожидаемое при функционировании проектируемого предприятия, ниже ПДКс.с. и не повлияет на состояние здоровья населения.

Кроме этого, отрицательное влияние, благодаря предусмотренным в проекте мероприятиям, на водный бассейн, почву, растительность проектируемым объектом незначительно. В тоже время строительство данного предприятия является прямой инвестицией в экономику Логойского района: расширяет производственные мощности по производству молока, создает новые рабочие места.

С целью максимального сокращения отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

При ведении строительных работ:

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- применение при строительстве методов работ, исключающих ухудшение свойств грунтов основания фундаментов неорганизованным водоотливом, замачиванием, размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом;
- оснащение территории строительства площадками для отдельного сбора строительных отходов и своевременный вывоз отходов.

При эксплуатации МТФ:

- устройство газонов;
- планировка территории, исключающая скапливание дождевых и талых вод и отвод их в проектируемую сеть дождевой канализации;
- отведение, сбор и очистка производственных сточных вод;
- контроль водопотребления путем устройства водомерных узлов со счетчиками холодной воды;

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№						
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- защита от воздействия физических факторов:
- применение вентиляционного оборудования с низкими шумовыми характеристиками, контроль уровней шума на рабочих местах;
- установка технологического и вентиляционного оборудования на виброизоляторах;
- эксплуатация автомобильного транспорта на территории предприятия с ограничением скорости движения;
- изоляция токоведущих частей установок от металлоконструкций;
- своевременный ремонт вентиляционного и технологического оборудования;
- отсутствие технологического оборудования, являющегося источниками инфразвука, ультразвука и ионизирующего излучения;

Выполняемые на предприятии мероприятия по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объектов планируемой деятельности необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологии и проектных решений;
- осуществление производственного экологического контроля.

При выявлении фактов нарушения природоохранного законодательства, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ при лабораторном контроле компонентов природной среды, повреждении или уничтожении объектов животного и растительного мира, нарушении технологии очистки сточных вод, аварийных ситуациях, повлекших за собой нанесение ущерба окружающей среде природопользователь обязан принять меры по ликвидации выявленных нарушений, обеспечению соблюдения всех параметров проведения основных и вспомогательных техпроцессов содержания поголовья свиней.

Анализ возможных проектных решений в части источников потенциального воздействия

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					52/17- ОВОС	Лист
								20
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		Подпись

биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

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

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими в развитие положений Закона «Об охране окружающей среды» природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае к строительству молочно-товарной фермы и сопутствующих объектов, являются:

Конституция Республики Беларусь от 15.03.1994 № 2875-XII;

Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 № 1982-XII «Об охране окружающей среды» в редакции от 22.12.2011 № 326-3;

Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха» в редакции от 13.07.2016 № 397-3;

Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-3 «Об обращении с отходами» в редакции от 15.07.2015 № 288-3;

Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире» в редакции от 22.01.2013 № 18-3;

Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 № 257-3 «О животном мире»;

Закон Республики Беларусь от 20.10.1994 № 3335-XII «Об особо охраняемых природных территориях» в редакции от 7 мая 2007 г. № 212-3;

Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Закон Республики Беларусь 5.05.1998 г. № 141-3 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в редакции от 24.12.2015 № 331-3;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 22
			52/17- ОВОС						
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду";

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы» в редакции от 13 октября 2011 г. № 1370;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 «о порядке выдачи разрешений на удаление объектов растительного мира и разрешений на пересадку объектов растительного мира» в редакции от 14.12.2016 № 1020;

Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 19.02.2003 № 17 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 февраля 2011 г. № 12 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к проектированию, строительству, реконструкции и вводу объектов в эксплуатацию»;

Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2014 г. № 35 СанПиН «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2010 № 186 «Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и нормативы ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31.12.1998 № 53 «О введении в действие санитарных правил и норм, гигиенических нормативов» в редакции от 3 апреля 2006 г. № 40;

Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25.02.2004 № 28 «Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве» (2.1.7.12-1-2004);

Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод. СТБ 17.06.02–02-2009;

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

Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Общие принципы (ТКП 17.13-14-2014 (02120));

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Правила размещения пунктов наблюдений за состоянием подземных вод для проведения локального мониторинга окружающей среды. Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.06-01-2007 (02120));

Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями. ГОСТ 17.1.3.11-84.

Основными международными соглашениями, регулирующими отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, являются:

- Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол;
- Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему;
- Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ);
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и протоколы к ней;
- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по водам).

1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду [1].

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

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

- 1) разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

						52/17- ОВОС	Лист
							25
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

среду;

2) разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);

3) проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;

4) доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;

5) представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;

6) проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;

7) утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение планируемой деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2. Общая характеристика планируемой деятельности

2.1. Целесообразность строительства

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является ОАО «Минский тракторный завод».

Молочно-товарная ферма на 777 голов по производству молока расположена на землях СХЦ «Гайна» ОАО «Минский тракторный завод» в Логойском районе Минской области на общей площади земель:

- 7391,6 га, из них пашня – 4237,35 га, сад – 126,82 га, луговая растительность 1819,74 га, естественные пастбища – 592,4 га.

Справочно:

Молочная промышленность в Республике Беларусь занимает 1/5 объема производства пищевой промышленности.

Структура производства молочной продукции Беларуси достаточно разнообразна. 51% от производимой в стране цельномолочной продукции приходится на цельное молоко,

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

						52/17- ОВОС	Лист
							26
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

на втором месте - кефир и сыры. На протяжении последних 7 лет объемы производства сырого молока в Беларуси увеличивались в среднем на 2% в год.

Сведения о заказчике планируемой деятельности:

- почтовый адрес: 220070 Минск, ул. Долгобродская, 29
- e-mail: sales@belarus-tractor.com.
- тел: +375 (17) 246-60-09;
- предполагаемые сроки строительства: 2017 - 2018 годы.

Строительство молочно-товарной фермы будет способствовать наращиванию объемов производства молока в Республике Беларусь, увеличению экспортного потенциала страны, созданию новых рабочих мест в д. Гайна.

Производство молока в Республике Беларусь наиболее важная отрасль животноводства в увеличении реализации молока и молочной продукции в республике и за ее пределами.

Кроме того, при вводе МТФ на 777 голов будут созданы новые рабочие места в количестве 39 человек, что увеличит трудовую занятость местного населения д. Гайна и д. Лагоза.

2.2. Район размещения планируемой хозяйственной деятельности

Площадка проектируемого объекта расположена на земельном участке, предоставленном ОАО «Минский тракторный завод» вблизи деревни Гайна Логойского района Минской области. Ориентировочно участок площадью 7,5 Га расположен с северо-восточной стороны от жилой застройки деревни Гайна на расстоянии 320 м. Земельный участок представлен пахотными землями, расположен вблизи автомобильной дороги Р-66 и находится на расстоянии 320 м от населенного пункта Гайна. На проектируемой площадке инженерные сети и зеленые насаждения отсутствуют.

На прилегающей территории отсутствуют памятники истории и культуры. Земельный участок ограничен с северной стороны лесным массивом, с запада и юго-запада расположена существующая жилая застройка д. Гайна на расстоянии 320 метров, севера, востока и юга участок окружают пахотные земли. Существующая индивидуальная жилая застройка д. Гайна располагается на расстоянии 320 метров от границ согласованного земельного участка. На рис.2.1 представлен вид выделенного под строительство участка при съемке со спутника.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									27
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Рис.2.1 Вид выделенного под строительство участка со спутника

2.3. Основные характеристики планируемых объектов

Молочно-товарная ферма на 777 голов дойного стада ОАО «МТЗ» будет располагаться в районе д.Гайна Логойского района Минской области.

Проектом предусматривается размещение на отведенной площадке следующих зданий и сооружений:

- Коровник на 391 голову боксового содержания (поз. 1 по ГП);
- Коровник на 386 голову боксового содержания (поз. 2 по ГП);
- Здание на 200 сухостойных голов и на 250 нетелей (поз. 3 по ГП);
- Здание молодняка на 712 голов (поз. 4 по ГП);
- Крытый дезбарьер (поз. 5 по ГП);
- Навес для телят на 120 голов и домиков телят на 80 голов (поз. 6 по ГП);
- Площадка для погрузки навоза (поз. 7 по ГП);
- Дойльно-молочный блок с мини котельной (поз. 8 по ГП);
- Насосная станция навозных стоков (поз. 9 по ГП);
- Блок вспомогательных помещений (поз. 10 по ГП);
- Выгульная площадка (поз. 1.1-3.1 по ГП);
- Выгульная площадка (поз. 4.1-4.2 по ГП);

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					52/17- ОВОС	Лист 28
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		

- Отстойники – навозоаккумуляторы емкостью 4500 м³ каждый (поз. 11-13 по ГП);
- Камера переключения (поз. 14 по ГП);
- Траншея для хранения силоса емкостью 2000 тн (поз. 15- 19 по ГП);
- Склад мелассы (поз. 20 по ГП);
- Накопительная емкость бытовых стоков емкостью 42,4 м³ (поз. 21 по ГП);
- Проходная (поз. 22 по г/п);
- Весы автомобильные электронные для статического взвешивания ВА6м-60/18 (поз. 23 по ГП);
- Дезбарьер (поз. 24 по ГП);
- Насосная станция над артскважиной (поз. 25 а,б по ГП);
- Испарительная канава (поз. 26 по ГП);
- Площадка хранения сочных кормов (поз. 27 по ГП);
- Площадка для установки мусорных контейнеров ТБО (поз. 29 по ГП);
- Водонапорная башня (поз. 30 по ГП);
- ТП2х1000кВА (поз. 31 по ГП);
- Дневная парковка личного автотранспорта (поз. 32 по ГП);
- ШРП (поз. 33 по ГП);
- Траншея для хранения силоса емкостью 2000 тн (поз. 34 по ГП);
- Траншея для хранения силоса емкостью 1000 тн (поз. 35-40 по ГП).

Таблица 2.1 - Баланс территории предприятия

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Доля от общей площади, %
1	Площадь территории в условных границах работ, м ²	91614,0	100
2	Площадь застройки, м ²	40766,0	44,5
3	Площадь покрытий, м ²	26583,0	29
4	Площадь озеленения (проектная), м ²	19797,0	21,5

Планируемая компоновка зданий и сооружений молочно-товарной фермы представлена на рисунке 2.2.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									29
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

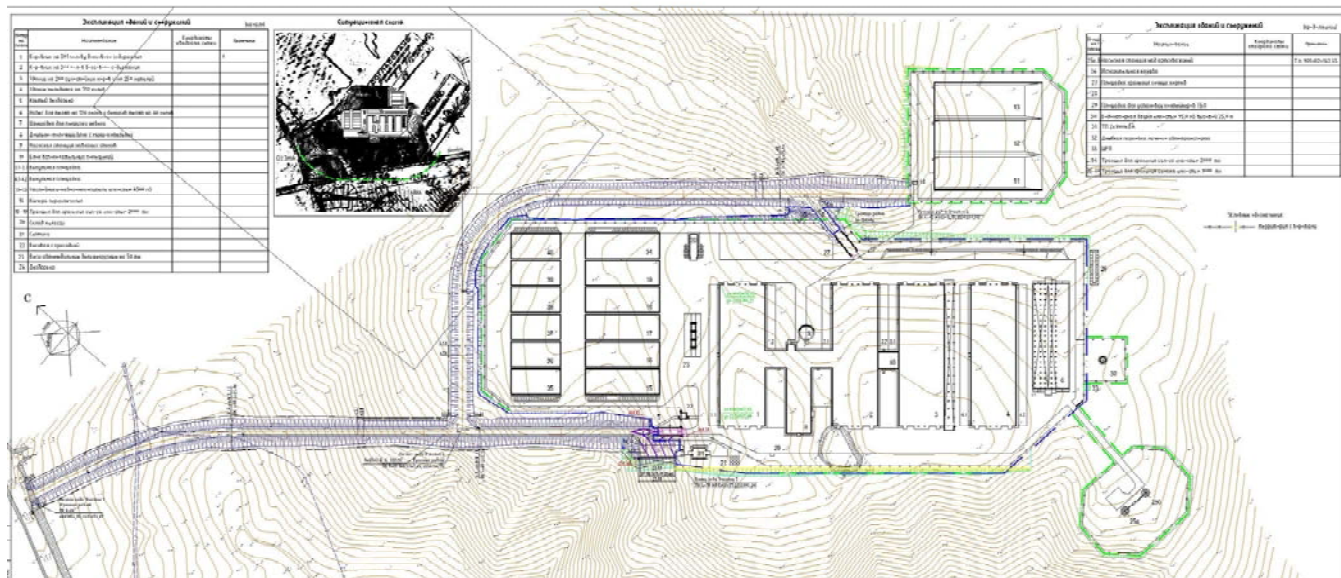


Рис. 2.2 Планируемая компоновка зданий и сооружений молочно-товарной фермы

Технологические решения

Общие данные

Технологическая часть проекта «Строительство молочно-товарной ферма на 777 дойного стада в СХЦ «Гайна» ОАО «МТЗ» в районе дГайна Логойского района Минской области» разработана на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими «Республиканскими нормами технологического проектирования новых, реконструкции и технического перевооружения животноводческих объектов» РНТП-1-2001 с включением в проект новых технологических разработок, утвержденных НТСМСиП, отраслевым регламентом «Производство молока на реконструируемых фермах. Типовые технологические процессы», Минсельхозпрод РБ, 2000г., «Реконструкция животноводческих ферм», НПИ, Минсельхозпрод РБ, БелНИИЖ, Молодечно, 2001 г., ОНТП 17-86, ОНТП-8-81.

Назначение и состав МТФ

Назначение фермы: производство 58620 ц молока в год. Надой от одной коровы - 6000 кг молока в год, при затратах на 1 ц молока 1,0 чел/час и 1,1 ц к. ед.

Для размещения поголовья животных предусмотрены следующие здания и сооружения:

- коровник на 391 голов боксового содержания, поз. 1 по г.п.;
- коровник на 386 голов боксового содержания, поз. 2 по г.п.;
- здание на 200 сухостойных коров и 250 нетелей, поз. 3 по г.п.;
- здание молодняка на 712 голов, поз. 4 по г.п.;
- навес для телят на 120 голов и индивидуальные домики на 80 голов, поз. 6 по г.п.;

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв.№	Подпись и дата	Иньв.№ подл.	Лист

-доильно-молочный блок, поз.8 по г.п.

- При зданиях 1,2,3,4 предусмотрены выгульные площадки с твердым покрытием.

Производственная программа

Производственная программа и исходные технологические параметры, принятые при разработке проектно-сметной документации, приведены в таблице 2.2.

Осеменение коров - искусственное, привозным семенем. Осеменение коров и передержка животных после осеменения производится в пункте искусственного осеменения (ПИО) расположенном в доильно-молочном блоке.

Для ремонта дойного стада предусматривается ввод 293 первотелок живой массой 590-600 кг (с продуктивностью превышающей, как минимум, на 5 % средний удой по ферме). С этой целью предназначенных для воспроизводства нетелей (коров тоже), за 10 дней до отела внутри цеха сухостоя переводят в секции для отела.

Корова 7 дней (молозивный период) содержится в секции для отела.

Доение растелившихся животных здесь производится на доильной установке в переносные ведра. Молозиво собирают в отдельную емкость и используют на выпойку телят профилактического периода. Затем коров переводят в цех раздоя. Раздой новотельных коров и первотелок осуществляется на доильной установке в доильно-молочном блоке. В цехе раздоя предусмотрены кормовые станции, которые позволяют нормировать дачу концентрированных кормов в зависимости от удоя. Здесь же пришедших в охоту коров осеменяют и затем переводят в цех производства молока. Продолжительность содержания коров в цехе раздоя - 90 дней.

После раздоя проверенных первотелок переводят в основное стадо, а 293 головы низкопродуктивных коров выбраковывают.

Первоначальное комплектование фермы необходимо проводить первотелками, проверенными по продуктивности (не менее 80% от планируемого удоя по ферме), по пригодности к быстрому и полному механическому выдаиванию.

Продолжительность содержания коров в цехе производства молока и раздоя - 290 дней, в цехе сухостоя - 68 дней.

Таблица 2.2 - Производственная программа и исходные технологические данные

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение показателей
1	2	3	4
1	Среднегодовое поголовье коров	голов	977

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист
							31

	В т. ч. дойных	голов	777
2	Удой на одну корову	кг	6000
3	Годовое производство молока	ц	58620
4	Товарность молока	%	96
5	Реализация молока	ц	56275
6	Ежегодная браковка коров	%	30
7	Ежегодная браковка коров	голов	293
8	Живая масса одной коровы	кг	600
9	Живая масса выбракованных коров	т	175,8
10	Ежегодный ввод первотелок после раздоя	голов	293
11	Живая масса одной первотелки	кг	595
12	Деловой выход телят на 100 коров	голов	90
13	Выход телят, всего	голов	1172
	В т. ч. от коров	голов	879
	нетелей	голов	293
14	Живая масса теленка при рождении	кг	35
15	Общая живая масса телят при рождении	т	41,02
16	Среднесуточный прирост живой массы телят профилакторного периода	г	800
17	Прирост живой массы одной головы до 20 дней	кг	16
18	Живая масса теленка в возрасте 20 дней	кг	51
19	Сохранность телят до 20 дневного возраста	%	94,5
20	Сохранность телят до 20 дневного возраста	голов	829
21	Технологический отход телят до 20- дневного возраста, всего	%	5,5
	В т. ч. технологический брак	%	2,5
	смертность	%	3,0

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

22	Выбраковано телят, всего	ГОЛОВ	64
	В т. ч. технологический брак	ГОЛОВ	35
	смертность	ГОЛОВ	29
23	Вес: выбракованных телят	т	1,102
	павших телят профилакторного периода	т	1,33
24	Передано телок на дальнейшее выращивание	ГОЛОВ	554
25	Живая масса всех телок в возрасте 20 дней	т	28,254
26	Прирост живой массы телят в возрасте 0-20 дней	т	15,488
27	Передано бычков на откорм	ГОЛОВ	554
28	Живая масса всех бычков	т	28,254
29	Среднесуточный прирост живой массы телят в возрасте 21-90 дней	г	850
30	Прирост живой массы одной головы в возрасте 21-90 дней	кг	59,5
31	Живая масса теленка в возрасте 90 дней	кг	110,5
32	Технологический отход телят в возрасте с 21 дн. до 90 дней, всего	%	4
	В т.ч. технологический брак	%	2
	смертность	%	2
33	Выбраковано телят, всего	ГОЛОВ	22
	В т. ч. технологический брак	ГОЛОВ	11
	смертность	ГОЛОВ	11
34	Вес: выбракованных телят	т	0,847
35	павших телят	т	0,847
36	Получено телок в возрасте 90 дней	ГОЛОВ	532
37	Общая живая масса всех телят в 90 дней	т	47,88
38	Прирост живой массы всех телят в возрасте 21 - 90 дней	т	19,626
39	Среднесуточный прирост живой массы телят в возрасте 100 дней - 6 мес.	г	850
40	Прирост живой массы одной головы в возрасте 90 дней - 6 мес.	кг	76
41	Живая масса телки в возрасте 6 мес.	кг	186,5
42	Технологический отход телят в возрасте до 6 мес,	%	3

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

	всего		
	В т.ч. технологический брак	%	1,6
	смертность	%	1,4
43	Выбраковано телят, всего	ГОЛОВ	16
	В т. ч. технологический брак	ГОЛОВ	9
44	Вес: выбракованных телят	т	1,17
	павших телят	т	0,91
45	Получено телок в возрасте 6 мес.	ГОЛОВ	516
46	Общая живая масса всех телок в 6 мес.	т	96,234
47	Прирост живой массы всех телят в возрасте 90 дней- 6 мес.	т	48,354
48	Среднесуточный прирост живой массы телят в возрасте 6-11 мес.	г	800
49	Прирост живой массы одной головы в возрасте 6-11 мес.	кг	132
50	Живая масса телки в возрасте 11 мес.	кг	318,5
51	Технологический отход телят в возрасте до 11 мес, всего	%	1
	В т.ч. технологический брак	%	0,3
	смертность	%	0,7
52	Выбраковано телят, всего	ГОЛОВ	5
	В т. ч. технологический брак	ГОЛОВ	4
	смертность	ГОЛОВ	1
53	Вес: выбракованных телят	т	0,22
	павших телят	т	0,88
54	Получено телок в возрасте 11 мес.	ГОЛОВ	511
55	Общая живая масса всех телок в 11 мес.	т	162,754
56	Прирост живой массы всех телят в возрасте 6 -11 мес.	т	66,52
57	Среднесуточный прирост живой массы телят в возрасте Идо 18 мес.	г	800
58	Прирост живой массы одной головы в возрасте 11-18 мес.	кг	168
59	Живая масса телки в возрасте 18 мес.	кг	486,5
60	Технологический отход телят в возрасте до 18 мес, всего	%	3
	В т.ч. технологический брак	%	2,6
	смертность	%	0,4
61	Выбраковано телят, всего	ГОЛОВ	15

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись

	В т. ч. технологический брак	голов	13
	смертность	голов	2
62	Вес: выбракованных телят	т	4,42
	павших телят	т	0,68
63	Получено телок в возрасте 18 мес.	голов	496
64	Общая живая масса всех телок в 18 мес.	т	241,304
65	Прирост живой массы всех телок в возрасте 11 - 18 мес.	т	78,55
66	Среднесуточный прирост живой массы телок в возрасте 18 до 24 мес.	г	750
67	Прирост живой массы одной головы в возрасте 18-24 мес.	кг	138,75
68	Живая масса телки в возрасте 24 мес.	кг	625,25
69	Получено нетелей	голов	495
70	Живая масса всех нетелей	т	310,124
71	Прирост живой массы одной головы в возрасте 18- 24 мес.	кг	68,82
72	Обслуживающий персонал, всего	человек	39
73	Потребность в подстилке	т/год	767
74	Выход навозного компоста	т/год	30228

Технологический процесс обеспечивает круглогодичное равномерное производство молока промышленным методом на основе поточно-цеховой системы.

Расчет потребности в скотоместах

Мощность фермы - 977 голов (в т.ч. 391+386=777 дойных).

Количество получаемых за год телят: $977 \times 0,9 = 879$ голов

от первотелок 293 головы.

Всего получено телят: 1172 головы.

Количество телят в возрасте 20 дней: $1172 - 5,5\% = 1108$ голов

554 бычков отправляют на другие фермы для откорма.

554 телочек выращивают в групповых домиках под «куполами» до 3-х месяцев, затем переводят в здание молодняка.

Количество телят в возрасте: 3х месяцев $554 - 4\% = 532$ головы

3-6 месяцев: $532 - 3\% = 516$ голов в возрасте 6 мес.

6-11 месяцев: $516 - 1\% = 511$ голов в возрасте 11 месяцев.

В возрасте 14-15 месяцев и живой массой 400-420 кг телок покрывают.

Количество телок в возрасте 18 мес: $511 - 3\% = 496$ голов.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист
							35

В возрасте 18 мес. и 3-х месячной стельности их переводят в здание для сухостойных коров и содержат до отела.

Таблица 2.3

№ п/п	Группы животных	Годовое поголовье	Продолжительность содержания, дней	Коэффициент оборачиваемости	Средне-годовое поголовье, голов	Принято скотомест
1	Цех производства молока	977	200	1,825	535	391+386=
2	Цех раздоя и осеменения	977	90	4,05	242	=777
3	Цех сухостоя	977	68	5,4	180	200
4	Цех отела	977	7	52,1	20*	
5	Телята профилактического периода 0-20 дн.	1172	20+5	14,6	80	80* инд. домики
6	Телята в возрасте дней 21-90 дней под «куполами»	554	70+7	4,7	117	10x12=120
7	Телята в возрасте, дней 3-6 мес.	532	90	4,05	131	150
8	Молодняк в возрасте 6-11 мес.	516	165	2,2	233	230
9	Молодняк в возрасте 11-18 мес.	511	210	1,7	300	330
10	Молодняк в возрасте 18-24 мес. (в здании сухостойных коров)	496	185	1,97	250	250

* Количество скотомест принято при условии равномерных в течение года отелов.

Таблица 2.4 – Расчет потребности фермы в подстилке и выхода навоза

Группы животных, возраст	Средне-годовое пого-	Выход экскрементов в сутки от		Расход подстилки в сутки		Суточный выход навоза от всего пого-	Годовой выход навоза,
		Одной головы, кг	Всего поголовья,	На 1-ну голову,	На все пого-		

Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

	ЛОВЬЕ	кал	мо- ча	тонн	кг	ЛОВЬЕ, тонн	ЛОВЬЯ, тонн	тонн
Коровы	777	35	20	42,735	-	-	42,735	15598,27 5
Коровы сухо- стоин.	180	35	20	9,9	0,8	0,144	10,044	3666,06
Коровы в цехе отела	20	35	20	1,1	0,8	0,016	1,116	407,34
Нетели в здании сухостоя	250	35	20	13,75	0,8	0,2	13,95	5091,75
Телята до 20 дней	80	1	3,5	0,36	1,5	0,12	0,48	175,2
Телята с 21 до 90 дней	117	1	3,5	0,526	1,5	0,176	0,702	256,23
Телята с 3 до 6 мес.*	131	5	2,5	0,982	1,5	0,196	1,178	429,97
Телята с 6 до 11 мес*	233	10	4	3,262	1,5	0,350	3,612	1318,38
Телки 11-18 мес*	300	20	7	8,1	3,0	0,9	9,0	3285
ИТОГО	2088			80,715		2,102	82,817	30228,205

Таблица 2.5 – Рацион кормления дойных коров (живая масса 600 кг, удой 20 кг).200 дней.

Корма	Ко- личе- ство кор- ма, кг	В рационе содержится						Струк- тура ра- циона %
		К. ед. кг	Сух. в-во, кг	Пере- вар. Проте- ин, г	Са г	Р Г	Каротин мг	
Требуется по норме		15,1	18,9	1510	110	78	680	
Сено	6	2,7	4,98	240	57,6	16,8	180	18
Силос	26	6,5	6,47	416	44,2	23,4	468	43
Сенаж	5	1,75	2,13	175	27,5	5	270	12
Концентраты	4	1,15	3,4	340	8	15,6	2	8
Патока кормовая	1,5	1,14	1,2	90	4,8	0,3	-	7
Шрот соевый	1,5	1,8	1,38	600	4,05	9,9	-	12
Соль поваренная	30 г							
В рационе содержится		15,04	19,56	1861	146,15	70,1	920	100
Разница + -		-0,06	+0,66	+351	+36,15	-7,9	+240	
<i>Добавки: мел кормовой</i>								

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись

Таблица 2.6 – Рацион кормления коров в период раздоя (живая масса 600 кг, удой 32 кг). 90 дней

Корма	Количество корма, кг	В рационе содержится						Структура рациона %
		К. ед. кг	Сух. в-во, кг	Пере-вар. Протеин, г	Са г	Р г	Каротин мг	
Требуется по норме		22,5	23,7	2475	158	114	1125	
Сено								
Силос	20	5,0	4,98	320	34	18	360	22
Сенаж	8	2,8	3,4	280	44	8	432	12
Концентраты	10	11,5	8,5	910	9	28	20	51
Шрот соевый	2,4	2,88	2,21	960	6,48	15,84	-	13
Патока кормовая	0,5	0,38	0,4	25	1,8	0,05	-	2
Соль поваренная	30 г							
В рационе содержится		22,56	19,49	2495	95,28	69,89	812	100
Разница + -		+0,06	-4,21	+20	-62,72	-44,11	-313	
<i>Добавки:</i> мел кормовой	150 г				60			
динатрийфосфат	200 г					42		

Таблица 2.7 – Рацион кормления коров в период сухостоя (живая масса 600 кг, планируемый удой 6000 кг). 68 дней

Корма	Количество корма, кг	В рационе содержится						Структура рациона %
		К. ед. кг	Сух. в-во, кг	Пере-вар. Протеин, г	Са г	Р г	Каротин мг	
Требуется по норме		12,3	12,9	1355	120	70	675	
Сено	7	3,15	5,81	280	67,2	19,6	210	26
Сенаж	22	7,7	9,35	770	121	22	1188	62
Концентраты	1,0	1,15	0,85	91	0,9	2,8	2	9
Меласса	0,5	0,38	0,4	25	1,8	0,05	-	3

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Соль поваренная	30 г							
В рационе содержится		12,38	16,41	1166	190,9	44,45	1400	100
Разница + -		+0,08	+3,51	-189	+70,9	25,35	+725	
<i>Добавки: мел кормовой</i>								
динатрийфосфат								

Таблица 2.8 – Рацион кормления коров в период отела (живая масса 600 кг, удой 20 кг). 7 дней

корма	Ко- личе- ство кор- ма, кг	В рационе содержится						Структура рациона %
		К. ед. кг	Сух. в-во, кг	Перевар. Протеин г	Са г	Р г	Каротин мг	
Требуется по норме		16,3	19,7	1665	118	84	730	
Сено								
Силос	18	4,5	4,48	288	30,6	16,2	324	28
Сенаж	13	4,55	5,53	455	71,5	13	702	28
Концентраты	5	5,75	4,25	455	4,5	14	10	35
Патока кормовая	0,5	0,38	0,4	25	1,8	0,05	-	2
Шрот соевый	1,0	1,2	0,92	400	2,7	6,6	-	7
Соль поваренная	30 г							
В рационе содержится		16,38	15,58	1623	111,1	49,85	1036	100
Разница + -		+0,08	-4,12	-42	-6,9	34,15	+306	
<i>Добавки: мел кормовой</i>								
динатрийфосфат	160 г					34		

Таблица 2.9 – Расчет потребности в кормах для одной коровы на год

Корма	Ц Е Х (продолжительность содержания)								Всего, ц	Стра- хо- вой за-	Всего с уче- том стра- хо-
	Пр-ва молока (200 дней)		Отела (7 дней)		Раздоя и осеменения (90 дней)		Сухостоя (68 дней)				
	На 1-ну	На одну	На 1-ну	На одну	На 1-ну	На одну	На 1-ну	На одну			

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
-------------	----------------	-------------

	голо- ву в сутки кг	голо- ву на пери- од, ц	голо ву в су- тки, кг	голо- ву на пери- од, ц	го- лову в су- тки, кг	голо- ву на пери- од, ц	го- лову в су- тки, кг	голо- ву на пери- од, ц		пас, ц	вого запа- са, ц
Концен- траты	4	8	5	0,35	10	9	1	0,68	18,03	1,803	20
Сено	6	12					7	4,76	16,76	1,676	18
Силос	26	52	18	1,26	20	18			71,26	10,689	82
Сенаж	5	10	13	0,91	8	7,2	22	14,96	33,07	3,307	36
Патока корм	1,5	3	0,5	0,035	0,5	0,45	0,5	0,34	3,825		4
Шрот соевый	1,5	3	1	0,07	2,4	2,16			5,23		5
Соль	30 г	0,06	30 г	0,002	30 г	0,027	30 г	0,02	0,109		0,1
Мел корм					150 г	0,135			0,135		0,1
Дина- трийфос- фат			160 г	0,011	200 г	0,18			0,191		0,2

Таблица 2.10 – Расчет потребности в кормах для коров

№ п/п	Корма	На голову на год, ц		Средне- годовое поголовье голов	На все поголовье на год, ц		
		К.ед.	Кормов в натуре		К.ед.	Кормов в натуре	С учетом страхового запаса
1	Концентраты	20,7	18,03	977	20223,9	17615,31	19377
2	Сено	7,5	16,76	977	7327,5	16374,52	18012
3	Силос	17,8	71,26	977	17390,6	69621,02	80064
4	Сенаж	11,6	33,07	977	11333,2	32309,39	35540
5	Патока корм	2,9	3,825	977	2833,3	3737,025	3737
6	Шрот соевый	6,3	5,23	977	6155,1	5109,71	5110
7	Соль	-	0,109	977	-	106,493	106
8	Мел корм	-	0,135	977	-	131,895	132

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

9	Динатрийфосфат	-	0,191	977	-	186,607	187
	ИТОГО	66,8			65263,6		

Таблица 2.11 – Потребность в кормах телят профилактичного периода (в возрасте до 20 дней)

Корма	Среднегодовое поголовье	Питательность, к.ед. в 1 кг корма	Требуется на голову в сутки, к.ед.	Корма в натуре на голову в сутки, кг	На все поголовье на год, ц	
					К.ед.	Корма в натуре
молоко	80	0,34	2,72	8	466,616	1372,4

Таблица 2.12 – Программа кормления и потребность в кормах телят (кг на голову)

Возраст телят, дней	ЗЦМ		Комбикорма		Сено		Силос		Сенаж	
	В день	За период	В день	За период	В день	За период	В день	За период	В день	За период
<i>Телята в возрасте 21-90 дней</i>										
21-24	0,6	2,4	0,1	0,4	0,05	0,2	-	-	-	-
25-31	0,7	4,9	0,2	1,4	0,07	0,49	-	-	-	-
32-38	0,7	4,9	0,4	2,8	0,10	0,70	-	-	-	-
39-45	0,6	4,2	0,6	4,2	0,15	1,05	-	-	-	-
46-52	0,4	2,8	0,8	5,6	0,23	1,61	-	-	-	-
53-59	0,3	2,1	1,1	7,7	0,30	2,10	-	-	-	-
60-66	0,2	1,4	1,3	9,1	0,30	2,10	-	-	-	-
67-70	-	-	1,5	6,0	0,40	1,6	-	-	-	-
71-74	-	-	1,5	6,0	0,5	2,0	-	-	1,0	4,0
75-80	-	-	1,5	7,5	0,5	2,5	-	-	1,1	5,0
81-87	-	-	1,7	11,9	0,6	4,2	-	-	1,3	9,1
88-90	-	-	1,9	5,7	0,7	2Д	-	-	1,5	4,5
ИТОГО		22,7		68,3		20,65				22,6

Таблица 2.13 – Расчет потребности в кормах для телят в возрасте 21-90 дней

№ п/п	Корма	На голову на период, кг	Среднегодовое поголовье,	На все поголовье на год, ц
-------	-------	-------------------------	--------------------------	----------------------------

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					52/17- ОВОС	Лист 41
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		
			Подпись		Дата			

		К.ед.	Кормов в натуре	голов	К.ед.	Кормов в натуре
1	ЗЦМ	50,6	22,7	117	59,202	26,559
2	Концентраты	101,1	68,3	117	118,287	79,911
3	Сено	12,7	20,65	117	14,859	24,161
4	Сенаж	13,8	22,6	117	16,146	26,442
5	Соль поваренная	-	1,0	117	-	1,17
	ИТОГО	178,2			208,494	

Таблица 2.14 – Структура кормления и потребность кормов при выращивании телок в возрасте с 3 до 6 месяцев

№ п/п	Наименование корма	Пи- татель- ность	Зимний период 210 дней			Летний период 155 дней			Итого на голову в год	
			Струк- тура, %	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц	Струк- тура, %	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц
1	ЗЦМ	2,23	32,6	3,28	1,47	32,0	2,45	1,1	5,73	2,57
2	Концентраты	1,06	39,9	4,01	3,78	25,8	1,97	1,86	5,98	5,64
3	Сено	0,45	7,6	0,76	1,68	-	-	-	0,76	1,68
4	Силос	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Сенаж	0,35	18,3	1,84	5,25	-	-	-	1,84	5,25
6	Зелен. корма	0,2	-	-	-	40,6	3,1	15,5	3,1	15,5
7	Меласса	0,76	1,6	0,16	0,21	1,6	0,12	0,16	0,28	0,37
8	Соль, кг		-	-	3,15	-	-	2,33	-	5,48
9	Мел, кг		-	-	3,15	-	-	2,33	-	5,48
	ИТОГО		100	10,05		100	7,64		17,69	

Таблица 2.15 – Структура кормления и потребность кормов при выращивании телок в возрасте с 6 до 11 месяцев

№	Наименование	Пи-	Зимний период	Летний период	Итого на
---	--------------	-----	---------------	---------------	----------

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№									
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

п/п	корма	татель- ность	210 дней			155 дней			голова в год	
			Струк- тура, %	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц	Струк- тура, %	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц
1	Концентраты	1,06	45,5	5,79	5,46	42,0	3,9	3,72	9,69	9,18
2	Сено	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Силос	0,2	33,0	4,2	21,0	-	-	-	4,2	21,0
4	Сенаж	0,35	20,2	2,57	7,35	-	-	-	2,57	7,35
5	Зелен. корма	0,2	-	-	-	56,7	5,27	26,35	5,27	26,35
6	Меласса	0,76	1,3	0,16	0,21	1,3	0,12	0,16	0,28	0,37
7	Соль, кг		-	-	4,2	-	-	3,1	-	7,3
8	Мел, кг		-	-	4,2	-	-	3,1	-	7,3
	ИТОГО		100	12,72		100	9,29		22,01	

Таблица 2.16 – Структура кормления и потребность кормов при выращивании телок в возрасте с 11 до 15 месяцев

№ п/п	Наименование корма	Пи- татель- ность	Зимний период 210 дней			Летний период 155 дней			Итого на голова в год	
			Струк- тура, %	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц	Струк- тура, %	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц	К.ед. ц	Кор- мов в на- туре, ц
1	Концентраты	1,06	41,6	6,01	5,67	33,5	3,62	3,41	9,63	9,08
2	Сено	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Силос	0,2	34,8	5,04	25,2	-	-	-	5,04	25,2
4	Сенаж	0,35	20,3	2,94	8,4	-	-	-	2,94	8,4
5	Зелен, корма	0,2	-	-	-	63,2	6,82	34,1	6,82	34,1
6	Меласса	0,76	3,3	0,48	0,63	3,3	0,36	0,47	0,84	1,1

Инь.№ подл.	Взам. инв.№
	Подпись и дата

7	Соль, кг		-	-	5,25	-	-	3,88	-	9,13
8	Мел, кг		-	-	5,25	-	-	3,88	-	9,13
	ИТОГО		100	14,47		100	10,8		25,27	

Таблица 2.17 – Структура кормления и потребность кормов при выращивании телок в возрасте с 15 до 18 месяцев

№ п/п	Наименование корма	Питательность	Зимний период 210 дней			Летний период 155 дней			Итого на голову в год	
			Структура, %	К.ед. ц	Кормов в натуре, ц	Структура, %	К.ед. ц	Кормов в натуре, ц	К.ед. ц	Кормов в натуре, ц
1	Концентраты	1,06	35,2	5,57	5,25	33,8	4,11	3,88	9,68	9,13
2	Сено	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Силос	0,2	39,8	6,3	31,5	-	-	-	6,3	31,5
4	Сенаж	0,35	23,2	3,67	10,5	-	-	-	3,67	10,5
5	Зелен, корма	0,2	-	-	-	61,3	7,44	37,2	7,44	37,2
6	Меласса	0,76	1,8	0,29	0,38	4,9	0,59	0,78	0,88	1,16
7	Соль, кг		-	-	9,45	-	-	7,0	-	16,45
8	Мел, кг		-	-	9,45	-	-	7,0	-	16,45
	ИТОГО		100	15,83		100	12,14		27,97	

Таблица 2.18 – Структура кормления и потребность кормов при выращивании телок в возрасте с 18 до 24 месяцев

№ п/п	Наименование корма	Питательность	Зимний период 210 дней			Летний период 155 дней			Итого на голову в год	
			Структура, %	К.ед. ц	Кормов в натуре, ц	Структура, %	К.ед. ц	Кормов в натуре, ц	К.ед. ц	Кормов в натуре, ц

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

					ц			ц		ц
1	Концентраты	1,06	24,1	4,45	4,2	23,8	3,29	3,1	7,74	7,3
2	Сено	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Силос	0,2	47,7	8,82	44,1	-	-	-	8,82	44,1
4	Сенаж	0,35	23,9	4,41	12,6	-	-	-	4,41	12,6
5	Зелен. корма	0,2	-	-	-	71,9	9,92	49,6	9,92	49,6
6	Меласса	0,76	4,3	0,8	1,05	4,3	0,59	0,78	1,39	1,83
7	Соль, кг		-	-	9,45	-	-	7,0	-	16,45
8	Мел, кг		-	-	9,45	-	-	7,0	-	16,45
	ИТОГО		100	18,48		100	13,8		32,28	

Таблица 2.19 – Потребность в кормах для всего поголовья на год

	Среднегодовое поголовье голов	Молоко цельное, ц	ЗЦМ, ц	Концен Траты, ц	Сено, ц	Зеленые корма, ц	Сенаж, ц	Силос, ц	Меласса, ц	Соль, кг	Мел, кг
Телята 3-6 мес.	1		2,57	5,64	1,68	15,5	5,25	-	0,37	5,48	5,48
	131	-	336,67	738,84	220,08	2030,5	687,75	-	48,47	717,88	717,88
Телки 6-11 мес.	1	-	-	9,18	-	26,35	7,35	21,0	0,37	7,3	7,3
	233	-	-	2138,94	-	6139,55	1712,55	4893	86,21	1700,9	1700,9
Телки 11-15 мес.	1	-	-	9,08	-	34,1	8,4	25,2	1,1	9,13	9,13
	290			2633,2	-	9889	2436	7308	319	2647,7	2647,7
Телки 15-18 мес.	1	-	-	9,13	-	37,2	10,5	31,5	1,16	16,45	16,45
	221	-	-	2017,73	-	8221,25	2320,55	6961,5	256,36	3635,45	3635,45
Телки 18-24 мес.	1	-	-	7,3	-	49,6	12,6	44,1	1,83	16,45	16,45
	250	-	-	1825	-	12400	3150	11025	457,5	4112,5	4112,5

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата			
			Изм.	Колич.	Лист

Итого			336,67	9353,7	220,08	38680,	10306,	30187,	1167,5	12814,	12814,4
				1		25	8	5	4	43	3
Страховой запас				935	22		1031	4528			
Всего			337	10289	242	38680	11338	34716	1168	12814	12814

Таблица 2.20 – Потребность в кормах для всего поголовья.

Корма	коровы	Телята до 20 дн.	Телята и молодняк	всего
Молоко, ц	-	1372	-	1372
ЗЦМ, ц	-	-	337	337
Концентраты, ц	19377	-	10289	29666
Сено, ц	18012	-	242	18254
Силос, ц	80064	-	34716	114780
Сенаж, ц	35540	-	11338	46878
Зелен. корма, ц	-	-	38680	38680
Меласса, ц	3737	-	1168	4905
Шрот соевый, ц	5110		-	5110
Соль, ц	106	-	128	234
Мел, ц	132	-	128	260
Динатрийфосфат кормовой, ц	187	-	-	187

Таблица 2.21 – Расчет товарной продукции

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	Годовой объем валовой продукции	Продукция, используемая в технологическом процессе	Годовой объем товарной продукции
1	Производство молока	ц	58620	1370	57250
2	Побочная продукция (компост)	т/год	30228	30228	
3	Выбракованные животные - на мясо (молодняк)	т	7,759	-	7,759

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	-КРС на мясо	т	175,8	-	175,8
4	Реализация бычков в возрасте 20 дней	голов/т	554/28,254	-	554/28,254
5	Выранжировка нетелей после отела	голов/т	203/121,8	-	203/121,8

Организация труда и штаты

Наиболее благоприятные условия труда обеспечиваются путем соблюдения «Санитарных правил и норм по гигиене труда и промышленной экологии на животноводческих предприятиях» СанПиН 9-104 РБ 98. Производственные процессы и оборудование на молочно-товарной ферме соответствуют требованиям «Санитарных правил организации технологических процессов и гигиеническим требованиям к производственному оборудованию», а также требованиям существующих стандартов безопасности труда.

Состояние воздушной среды и параметры производственных факторов в помещениях для содержания животных соответствуют нормам технологического проектирования (ОНТП), а во всех других основных и вспомогательных помещениях (не предназначенных для содержания животных) - требованиям СанПиН «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».

При организации технологических процессов обеспечена биологическая безопасность.

Численность производственных рабочих определена исходя из принятой трудоемкости работ и годовых фондов времени, а так же с учетом технологически обоснованных норм обслуживания. Штатный состав и количество работников приведено в таблице 2.24.

Таблица 2.22

№ п/п	Должность, наименование	Группа производственных процессов	Кол-во работников, чел.	Подменные (52%) чел.	Списочная численность, чел.
1	Заведующий фермой	Ia	1	-	1
2	Племучетчик	Ia	0,5	-	0,5

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

3	Лаборант	Ia	0,5	-	0,5
4	Сторож	Ia	2	1	3
	ИТОГО		4	1	5
5	Ветсанитары	Iб	2	1	3
6	Оператор ИО	Iб	1	0,5	1,5
7	Оператор машинного доения	Iб	4	2	6
8	Оператор машинного доения новотельных коров	Iб	1	0,5	1,5
9	Оператор по уходу за коровами и нетелями (сухостой)	Iб	5	3	8
10	Оператор по уходу за телятами в профилактории	Iб	3	2	5
11	Оператор по уходу за молодняком	Iб	2	1	3
12	Оператор по уходу за телятами	Iб	1	0,5	1,5
13	Механизатор по раздаче кормов и уборке навоза	Iв	1	0,5	1,5
14	Слесарь по мойке и обслуживанию молочного оборудования	Iв	1	0,5	1,5
15	Дежурный оператор в ночное время в телятнике и здании молодняка	Ia	1	0,5	1,5
	ИТОГО		22	12	34
	ВСЕГО		26	13	39
	В т.ч. непосредственно занятых на обслуживании животных		22	12	34

Режим работы принят односменный, двухцикличный, в ДМБ - двухсменных. Продолжительность рабочего дня 8 часов при пятидневной рабочей неделе по скользящему графику. Количество рабочих дней в году - 256.

Утилизация отходов

В процессе выращивания телок проектом предусмотрена сохранность поголовья в соответствии с РНТП-1-2004. Выбраковка телят и коров приведена в таблице 2.25.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист
							48
Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Изм.№ подл.							

удержать его. Основой раздоя является полноценное и авансированное кормление (с учетом живой массы, упитанности и уровня суточных удоев), трехразовое доение с соблюдением правил машинного доения, хорошие условия содержания в сочетании с активным моционом.

Принцип авансированного кормления заключается в том, что с увеличением удоя уровень кормления повышают опережающими темпами. Корма нормируют исходя из: фактического удоя и аванса к основному рациону на раздой в размере 2-3-х корм. ед. в сутки. Уровень кормления регулируют за счет концентратов (400-500 г на 1 кг молока). Корма на раздой прибавляют до тех пор, пока корова увеличивает удой. Если по результатам контрольного доения прибавки молока нет, авансирование прекращают, корову через две недели переводят на рацион, соответствующий фактическому удою. Период раздоя заканчивается при достижении наивысшего суточного удоя.

В основной период лактации после раздоя постепенно в течение 5-7 дней норму концентратов снижают до 260-300 г в расчете на 1 кг молока и одновременно увеличивают скармливание объемистых кормов в соответствии с общей потребностью питательных веществ.

Для телят схемы кормления и рационы должны обеспечить нормальный рост и развитие в соответствии с принятым планом роста и нормами кормления.

В первый раз не позднее чем через 60 минут после рождения теленку обязательно выпаивают молозиво первой дойки. Следующее кормление - в промежутке от 6 до 9 часов после рождения. Первые 3-4 дня поят 3-4 раза, далее - 3 раза в сутки. Первая порция молозива должна составлять 6-8 % от массы приплода. Суточная норма молозива в первый день - 17-20 %, в последующие дни - 20-24 % от живой массы.

В профилакторный период (до 20-дневного возраста) единственным кормом для телят является цельное молоко или заменитель цельного молока (ЗЦМ). Молоко должно быть натуральным, свежим, полноценным по содержанию жира, белка, витаминов и минеральных веществ, плотность не менее 1,027 г/см³; температура - 30-39°С, для телят старшего возраста-25-30° С.

Для телят в возрасте с 21 дня до 3-х месяцев предусмотрены автоматы выпойки, предназначенные для нормированной выпойки телятам полноценного заменителя молока.

Постепенно телят приучают к поеданию концентрированных и грубых кормов. В качестве источников минеральных веществ телятам дают поваренную соль, костную муку, мел, трикальцийфосфат и другие минеральные добавки.

К поеданию зеленых кормов телят приучают со 2-й декады после рождения. Суточная норма зеленого корма к 2-месячному возрасту должна составлять 3-4 кг, к 4-месячному - 10-12 кг, к 6-месячному - 18-20 кг. Одновременно расход концентрированных кормов уменьшают на 30% в сравнении со стойловым периодом.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

						52/17- ОВОС	Лист
							50
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

К 10 месяцам структуру рациона приближают к рациону взрослого скота.

К 18-месячному возрасту живая масса телок должна соответствовать не менее 65-70% массы полновозрастной коровы или не менее 390-420 кг.

Содержание животных

Содержание дойных коров предусмотрено в двух коровниках: на 391 и 386 голов. Содержание коров беспривязное, боксовое, свободновыгульное.

Боксы для коров оборудуют как вдоль стен, так и в центре помещения в виде индивидуальных мест. Боксы приподняты над навозным проходом на 0,2 м и имеют уклон в сторону навозного прохода.

Применение боксов позволяет улучшить чистоту содержания коров, особенно санитарное состояние их вымени.

Для животных свободновыгульного содержания предусмотрены выгульные площадки.

В переходах между боксами в секциях установлены групповые поилки с электроподогревом и щетки для коров.

Кормовой проезд совмещен с двухсторонним кормовым столом. Кормовой стол ограничен только передней стенкой с ограждением. Коровы свободно передвигаются к кормовому столу и обратно в боксы.

В центральной части здания устраивается проход, который необходим для передвижения коров в доильно-молочный блок.

Полы в боксах, переходной галерее и ДМБ выполнены с применением специального резинового покрытия.

Содержание сухостойных коров предусмотрено в здании вместимостью 200 голов. Здесь же содержат 250 нетелей в возрасте с 18 месяцев до отела: Животные содержатся беспривязно в групповых клетках на периодически сменяемой подстилке.

В здании предусмотрен один кормовой проезд, размещенный в центральной части здания. С одной стороны кормового проезда предусмотрены секции для нетелей, с другой стороны - для сухостойных коров, глубокостельных коров и секции для отела. Для сухостойных коров предусмотрен свободный выход на выгула, для нетелей - выгульно-кормовая площадка. Содержание коров родильного отделения - групповое, беспривязное, безвыгульное на глубокой подстилке. В здании предусмотрена доильная установка на 4 места для доения новотельных коров в переносные ведра. Молозиво используют на выпойку телят профилактического периода.

Содержание телят профилактического периода предусмотрено в индивидуальных «домиках». Домики находятся под навесом, который расположен на отдельной площадке. В

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			52/17- ОВОС							51
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Учет выдоенного молока от каждой коровы осуществляется счетчиком молока и заносится в компьютер.

Компьютер позволяет быстро и безошибочно получить любой вид ключевой информации и данные для контроля процессов производства молока, так же как статусные отчеты, перечень мероприятий по уходу, данные о состоянии здоровья, надой молока, введение корма, расчеты концентратов и т. д.

Для учета и распознавания коров компьютером на каждой корове надет шейный идентификатор. Установка компьютера предусмотрена в доильно-молочном блоке.

Доильно-молочный блок предназначен для доения коров, первичной обработки молока, его охлаждения в молочном двухсекционном танке-охладителе объемом 2 x 8м³ и 1x5м³. Для сбора молозива предусмотрена емкость на 800 литров. В танках происходит охлаждение молока до +4°C. Из танков молоко насосом перекачивается по гибкому шлангу в автомолцистерну и транспортируется на молочный завод для дальнейшей обработки.

Промывка и дезинфекция доильной аппаратуры, молокопроводов и технологического оборудования доильной установки и резервуара для молока осуществляется циркуляционным способом. При циркуляционной промывке работают два насоса, что улучшает качество промывки. Система циркуляционной промывки функционирует в автоматическом режиме по заданной компьютерной программе.

Весь цикл промывки состоит из трех этапов: ополаскивание горячей водой, промывка моющим раствором и ополаскивание горячей водой. Продолжительность промывки - 40-45 минут.

Все работы по промывке и дезинфекции оборудования осуществляются согласно Санитарных правил и норм 2.3.4.15-21-2006 «Гигиенические требования к молочно-товарным фермам и комплексам по производству молока». Производственный контроль осуществляется в соответствии с требованиями Санитарных правил 1.1.8-24-2003 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических и профилактических мероприятий», утвержденных постановлением Главного санитарного врача Республики Беларусь от 22 декабря 2003 г. №183.

Поение животных осуществляется из групповых поилок с электроподогревом. Поилка оборудована поплавковым клапаном для поддержания постоянного уровня воды в корыте, вода автоматически подогревается, не замерзает при минусовой температуре в коровнике.

Уборка навоза из зданий для дойных коров производится скреперной установкой, из здания для сухостойных коров и здания для молодняка - периодически бульдозером.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв.№	Подпись и дата	Инь.№ подл.	Лист		
										52/17- ОВОС	53

грузится в агрегат для внесения органических удобрений и вносится на поля под запашку в осенне-весенний период.

Количество получаемого компоста за год - 15598 тонн. Количество компостирующего материала - 767 тонн.

Ветеринарно-санитарные мероприятия

Система общих и специальных ветеринарных мероприятий разработана в соответствии с «Общесоюзными нормами технологического проектирования ветеринарных объектов» и «Ветеринарно-санитарными правилами для предприятий по производству молока на промышленной основе» принятой технологией производства.

Комплекс ветеринарных мероприятий направлен на обеспечение высокой санитарной культуры предприятия, сохранения здоровья и продуктивности животных, охраны ферм от заноса инфекционных заболеваний, а также охраны окружающей природной среды от загрязнения сточными водами и производственными отходами фермы.

Ферма запроектирована как предприятие закрытого типа. Территория фермы ограждена забором высотой 1,6 м из железобетона.

Въезд транспорта организован через постоянно действующие дезбарьеры, расположенные на линии ограждения.

Для санитарной обработки обслуживающего персонала, смены одежды и обуви на спецодежду в доильно-молочных блоках предусмотрены помещения, выполняющие функции санпропускника, а также в доильно-молочных блоках предусмотрены комнаты отдыха персонала, санузел.

Мойка и дезинфекция доильного зала, накопительной площадки, скотопрогонов осуществляется аппаратом высокого давления с подогревом воды.

Дезинфекция и дезинсекция производственных зданий, сооружений фермы, выгулов производится (после механической очистки) автодезустановкой.

Для определения качества молока в доильно-молочном блоке предусмотрена лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

						52/17- ОВОС	Лист
							55
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

3.1. Природные условия и ресурсы

3.1.1. Климат

Логойский район располагается в пределах Минской возвышенности и Нарочано-Вилейской низины. Прекрасные пейзажи и умеренно-континентальный климат позволяют носить району название Белорусской Швейцарии.

Территория предполагаемого строительства относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным климатом.

Зима – период с устойчивой отрицательной температурой воздуха – начинается в среднем со второй декады ноября. Чередование влажных и теплых воздушных масс из Атлантики и холодных континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, образует неустойчивый характер зимы.

Зимы в Логойском районе достаточно мягкие, с уверенным снежным покровом. Декабрь обычно самый теплый месяц календарной зимы, не смотря на то, что в это время минимальны высота солнца над горизонтом, величина приходящей солнечной радиации и продолжительность солнечного сияния. Среднегодовая температура самого холодного месяца – января – 7,1 °С ниже нуля. В основном преобладают пасмурные с низкой облачностью дни. Ветры западных направлений часто приносят непродолжительные оттепели. Для периодов оттепели является обычным пасмурная с осадками, ветрами и туманами погода.

Туманы и дымки относятся к атмосферным явлениям, характерным для климата данной территории. В среднем за год отмечается 67 дней с туманом, максимальное число дней с туманом за год - 102. Дымки в основном с октября по март, ежемесячно 18-22 дня. Отмечается 16 дней с метелями, около 25 дней с грозой, около 20 дней с гололедом.

Морозные периоды устанавливаются в основном при антициклональных условиях погоды. Для них больше обычны метели, иней, а временами – безоблачная погода с очень низкими температурами воздуха. Самые минимальные температуры зафиксированы на отметке – 37,6 °С.

Весной нарастает продолжительность дня, высота солнца над горизонтом и количество приходящей радиации. Весна в начальном периоде дождливая и ветряная, что при активном сходе снега и обильных дождях приводит к значительным паводкам.

Весной уменьшается облачность и относительная влажность воздуха. Тем не менее, весной наблюдается периодические возвращения холодов, выпадение снега и временами

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			52/17- ОВОС							56
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

пасмурное небо. Отдельные возвращения холодов и заморозки в воздухе наблюдаются до середины мая, а в отдельные годы в июне.

Лето начинается через переход средней суточной температуры через 14 °С. В летнее время снижена циклоническая деятельность в умеренных широтах. Преобладание малооблачной погоды обуславливает решительное влияние солнечной радиации на формирование климата. Большая часть дней летом с переменной облачностью, которая увеличивается после полудня и исчезает к заходу солнца.

В летнее время преобладают сильные и недолгие ливневые осадки, часто с грозой, градом. Лето продолжительное, теплое с большим количеством ясных и сухих дней. Среднегодовая температура самого теплого месяца – июля: 17,6 °С. В отдельные дни температуры способны более +30 °С. Основная масса проливных, кратковременных дождей, по данным прогноза погоды, приходится на июль и август месяц.

В июне продолжается повышение температуры воздуха, но более плавное, чем в весенние месяцы.

Только с августа начинается постепенное снижение температуры воздуха до 15,5-17,5 °С. В летнее время разброс суточных температур минимальный.

Осень наступает в середине сентября. Устанавливается относительно теплая и сухая погода. Прекрасная пора «золотой осени» способна радовать на протяжении всего сентября. В дальнейшем происходит значительное понижение температур, на территорию района приходит дождливая, пасмурная и довольно ветреная погода. За год выпадает до 630 мм осадков.

В сентябре происходит снижение высоты солнца над горизонтом. Радиационный баланс уменьшается по сравнению с августом в два раза. В это время имеет место перестроение барического поля атмосферы. В сентябре наблюдаются заморозки. В летние месяцы почва значительно прогревается и средняя температура ее поверхности составляет 18-23 °С, что на 3-4 °С выше температуры воздуха.

Несмотря на достаточное общее количество осадков, в отдельные годы наблюдаются как засушливые явления, так и излишнее увлажнение. Это объясняется неравномерным выпадением осадков по территории и по времени. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 631 мм, испаряемость – 400-450 мм. Основное количество осадков связано с циклонической деятельностью. Из общего количества осадков в году приходится 12 % - на твердые, 13 % - на смешанные и 75 % - на жидкие. Продолжительность вегетационного периода составляет 188 дней.

Впервые снежный покров чаще всего образуется во второй половине октября, однако в отдельные годы наблюдается и в сентябре, и в ноябре и даже позже. Устойчивый снежный покров,

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
			Изм.	Колич.	Лист	№док.

который сохраняется не менее месяца, образуется только в декабре. Высота установившегося за зиму снежного покрова колеблется в пределах 25-30 см.

Общая влажность высокая. В зимний и позднесенний период во все часы суток влажность превышает 80 %. В весенне-летний период днем влажность снижается и в 15 часов составляет 50-70 %. Минимальная относительная влажность в мае. Дни, когда влажность воздуха на протяжении суток держится не ниже 80 %, определяются как влажные. Высокая влажность воздуха, особенно в холодную пору года, обуславливает частое образование туманов.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Согласно данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо от 15.11.2016 № 14.4-15/1171) среднегодовая роза ветров представлена в таблице 3.1, на рисунке 3.1.

Таблица 3.1 – Среднегодовая роза ветров

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	месяцы
6	4	9	12	20	17	20	12	3	Январь
14	9	9	6	10	12	20	20	7	Июль
9	8	11	11	16	13	18	14	5	Год

Как видно из таблицы 3.1, преобладающими направлениями ветра на изучаемой территории являются преимущественно южное и юго-западное, западное и северо-западное. Максимальная скорость ветра достигает 15-20 м/с и имеет место в холодные месяцы.

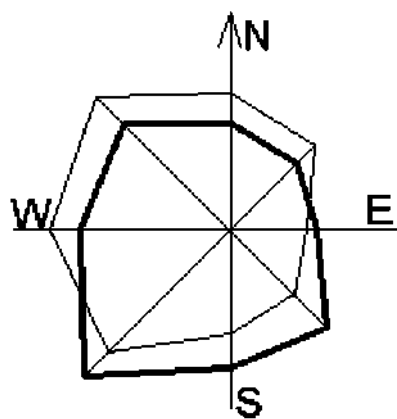


Рисунок 3.1 – Роза ветров района планируемого строительства

Ближайшее к проектируемой площадке жилье – д. Гайна расположено юго-западнее, т.е. благополучно относительно преобладающего направления ветров.

3.1.2. Геологическое строение. Рельеф

Современный рельеф изучаемой территории в основном обусловлен морфологическими и

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

«Строительство молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ "Гайна" ОАО "МТЗ" в районе д.Гайна Логойского района Минской области».

В геоморфологическом отношении участок расположен на волнистых конечных моренах сожского возраста.

Рельеф площадки всхолмленный.

Абсолютные отметки устьев буровых скважин колеблются от 244 м до 263,9 м. Разность высот составляет 19,9 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительны.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В геологическом строении участка изысканий в пределах глубин (до 8 м) принимают участие:

- озерно-аллювиальные позднеледниковые отложения (IaIIсž₃) сожского горизонта;
- моренные отложения (gIIсž) сожского горизонта.

На озерно-аллювиальных отложениях развит растительный слой мощностью 0,3-0,4 м.

Озерно-аллювиальные позднеледниковые отложения сожского горизонта представлены песками крупными, средними, мелкими, пылеватыми, суглинками, супесями. Цвет отложений желтый. Вскрытая мощность отложений: от 0,15 до 7,65 м.

Моренные отложения сожского горизонта представлены суглинками, супесями. Цвет отложений бурый. Вскрытая мощность отложений: от 0,60 до 7,65 м.

Подземные воды спорадического распространения в пределах участка изысканий вскрыты в скважинах 27, 5, 78, 89 на глубине 1,10 - 3,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 242,90 - 258,20 м.

Источник питания – атмосферные осадки.

В период обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможен подъем уровня подземных вод на 0,5 - 0,8 м.

Рельеф

Большая часть территории Логойского района расположена на Минской возвышенности. Поверхность преимущественно возвышенная: 25 % территории района лежит на высоте 180-200 м, 67 % – на высоте 200-250 м, 7 % – 250-300 м.

Для Минской возвышенности характерна ярусность рельефа. Наиболее высокий ярус образуют угловые массивы. Они имеют холмисто-грядовую или холмисто-увалистую поверхность с относительными высотами 15-20 м. Более пониженный ярус занимают маргинальные дуги краевых образований с абсолютными отметками 220-240 м. Они отличаются

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 60
			52/17- ОВОС						
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

среднехолмистым и среднеувалистым рельефом с относительными превышениями 5-10 м. Третий ярус представлен пологоволнистой и увалистой моренной равниной, долинными зандрами, флювиогляциальной равниной, среди которой выделяются отдельные озы и камовые холмы.

Для Логойского района характерно активное проявление современных склоновых и других эрозионно-денудационных процессов, с образованием оврагов и балок, денудационных понижений и т.д. Глубина вреза эрозионных форм иногда достигает 10-15 м.

Непосредственно территория предполагаемого строительства представляет собой холмисто-увалистую поверхность.



Рис.3.2 Район размещения площадки строительства

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колич.	Лист
	№ док.	Подпись
		Дата

Площадка для строительства молочно-товарной фермы расположена с северо-восточной стороны на удалении порядка 0,30 км от существующей индивидуальной застройки д.Гайна, с востока – пастбища и 300 м от автодороги Гайна-Корень; с юга на расстоянии 50 м от леса. С северо-востока и востока на всю ширину санитарно-защитной зоны (300 метров) находятся поля СХЦ «Гайна».

Площадь участка, выделенного для размещения площадки под строительство молочно-товарной фермы, составляет 7,5 га согласно Акту выбора земельного участка для строительства от 27 сентября 2016 г.

В соответствии с Актом выбора места размещения земельного участка для строительства фермы выделено 7,5 га пахотных земель сельскохозяйственного назначения.



Рисунок 3.3 – Территория вблизи расположения д.Гайна

Приоритет отдан выбранной площадке из прочих альтернативных вариантов размещения молочно-товарной фермы по совокупности следующих благоприятных факторов: подземные воды хорошо защищены (глубокое залегание вод, суглинистые почвы), жилые зоны удалены от

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						52/17- ОВОС	Лист
							62
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- дерново-подзолистые супесчаные на водноледниковых супесях, подстилаемых моренными суглинками или подстилаемых связными песками и моренными суглинками;

- дерново-подзолистые глееватые суглинистые на моренных суглинках, подстилаемых водноледниковыми супесями.

Преобладающими по механическому составу являются суглинистые почвы. Тяжелый механический состав почв приводит к переувлажнению некоторых пониженных территорий вблизи площадок планируемого строительства.

3.1.5. Растительный и животный мир. Леса

Растительность

Логойский район по геоботанической классификации входит в состав Ошмянско-Минской геоботанической округи. Луга встречаются небольшими участками, занимают площадь 25,1 тыс. га. Низинные луга занимают 60,9%, суходольные – 21,3%, заливные – 17,8%. Под лесами занято 50% территории района. Наибольшие лесные массивы сосредоточены на востоке района. Состав лесов (в %): сосновые (57,9), еловые (15,2), березовые (20,7), осиновые (1,9), черноольховые (1,2) и др. 18,2 % лесов – штучные, преимущественно сосновые насаждения. В районе около 36 болот низинного типа (относятся к Логойск-Дзержинскому торфяному району) и занимают площадь 16,5 тыс. га. Наиболее крупные массивы Чистик, Кременец, Антоновское болото.

На участках планируемого строительства и на прилегающей территории можно выделить культурную луговую, древесно-кустарниковую, лесную и селитебную растительность. Доминирующими типами растительности на площадках планируемого строительства является культурная луговая.

Культурные луга созданы на ранее пахотных землях с участками восстановления природной растительности. Данные земли используются, преимущественно, как действующие пастбища для выпаса крупного рогатого скота.

Широко распространена в прилегающих зонах планируемого строительства лесная растительность. Древостои преимущественно смешанные.

Согласно таксационной характеристике участков лесного фонда, прилегающих к местам строительства фермы Логойского района, основными экологическими группами растений, формирующими фитоценоз, являются в районе планируемого строительства: ель обыкновенная (*Picea abies*) (50-60 %) с незначительной примесью осины (*Populus tremula*) и сосны

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									64
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

Широко распространенными животными здесь являются лось, косуля, дикий кабан, заяц-беляк и заяц-русак, лесная куница, белка, лисица, волк, американская норка.

Орнитофауна представлена сойкой, тетеревом, серой куропаткой, рябчиком.

Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, по данным Логойской инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, в районе планируемого строительства не выявлено.

Селитебная растительность отмечена вблизи площадки строительства фермы в д.Гайна и не представляет собой ценности для сохранения биоразнообразия (рис. 3.4).



Рис. 3.4 – Селитебная растительность д.Гайна вблизи площадки планируемого строительства

3.1.6. Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

Ландшафт изучаемой территории холмисто-волнистый с мелколиственно-еловыми зеленомошно-кисличными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах. В настоящее время природные ландшафты преобразованы. Антропогенное воздействие связано, прежде всего, с использованием земель в качестве сельскохозяйственных угодий, поэтому природная среда ландшафтов представляет собой природно-антропогенные ландшафты сельскохозяйственного класса (агрландшафты).

Влияние планируемой деятельности на природно-территориальные комплексы будет незначительным, при этом ландшафты сопредельных территорий затрагиваться не будут.

В Логойском районе находятся следующие особо охраняемые природные территории (ООПТ):

- 1) Заказники республиканского значения:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					52/17- ОВОС	Лист
								66
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подпись

- Республиканский ландшафтный заказник «Белая Русь» (площадь – 4460 га). На территории заказника выделены редкие природные ландшафты с преобладанием мелко- и среднехолмистых камово-моренных ландшафтов с сосновыми и мелколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах, включающие 389,9 га ценных биотопов и экологических систем (8,7 % территории заказника) в 127 участках, которые имеют наиболее высокую экологическую ценность и обладают высоким потенциалом биологического разнообразия, служат резерватом для дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь;

- Республиканский ландшафтный заказник «Купаловский» (площадь – 3834 га). Уникальный природно-ландшафтный комплекс с популяциями редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь и редкими лесными биоценозами. Республиканский ландшафтный заказник «Купаловский» объявлен на территории Минского и Логойского районов Минской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного ландшафтного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, охраны редких лесных биоценозов, а также для восстановления естественной природной среды историко-культурных объектов.

Ранее заказник, существовавший на этой территории, носил название «Лысогорье» (по названию расположенной здесь горы Лысая, второй по высоте вершине в Беларуси). Эти места широко известны тем, что связаны с жизнью и творческой деятельностью народного поэта Беларуси Янки Купалы. Именно это обстоятельство повлияло на изменение названия заказника.

Территория заказника расположена в пределах Минской возвышенности, средняя высота составляет 250-300 м с максимальной точкой гора Лысая (342 м). Сложное морфологическое строение, большой перепад высот, глубокое и густое расчленение территории, ярусность и выразительность рельефа, придают местности большую эстетическую привлекательность. Наиболее высокий ярус в рельефе формируют моренные или камовые холмы (высотой 25-30 м), второй ярус представлен среднехолмистым и среднеувалистым рельефом с относительными превышениями 5-10 метров, третий ярус (ниже 250 м) представлен в виде пойменных террас рек Удранки и Луковой, глубоко врезаемых древних ложбин стока.

Леса занимают 80 % территории заказника. В силу особенностей рельефа и дренированности почв на территории заказника почти не встречаются болотные березовые и черноольховые леса. На холмах распространены сосняки и ельники мшисто-орляковые, чередующиеся с участками сероольховых и березовых древостоев. Для сильно пересеченного холмистого рельефа характерны елово-березово-сероольховые средневозрастные древостой. В подросте часто встречается дуб, ясень, липа, клен.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			52/17- ОВОС							67
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Во флоре заказника насчитывается 568 видов сосудистых растений, в т. ч. 7 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: баранец обыкновенный, колокольчик широколистный; купальница европейская, лилия кудреватая, пололепестник зеленый, шпажник черепитчатый, тайник яйцевидный.

Фауна заказника насчитывает 119 видов наземных позвоночных животных, в числе которых 2 вида редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: зеленый дятел и пустельга.

По территории заказника проходит туристический маршрут «По памятным местам Янки Купалы». В д. Хоруженцы находится музей Я. Купалы, в урочище Окопы — филиал музея.

Заказник «Купаловский» передан в управление Логойского и Минского райисполкомов.

2) Заказник местного значения: Биологический заказник «Козырский» (площадь – 64,0 га) Создан в целях сохранения в естественном состоянии ценных растительных сообществ, дикорастущих растений;

3) Памятники природы местного значения:

- Ботанический памятник природы местного значения «Логойский парк» (площадь – 17,26 га) – пример садово-паркового искусства;

- Гидрологический памятник природы местного значения Логойский родник Святителя Николая» (площадь – 0,6 га). Родник используется как источник чистой питьевой воды и для религиозных обрядов;

- Гидрологический памятник природы местного значения «Погребищенские родники» (площадь – 12,4 га). Вода отличается вкусовыми качествами и чистотой; представлены все возрастные состояния ели.

В непосредственной близости от площадок расположения планируемой деятельности ООПТ отсутствуют (ближайшая ООПТ расположена на расстоянии порядка 20 км).

В Логойском районе имеются полезные ископаемые: залежи торфа и песчано-гравийной смеси. По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в пределах земельных участков для строительства планируемых объектов месторождения полезных ископаемых не выявлены.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв.№	Подпись и дата	Инь.№ подл.				

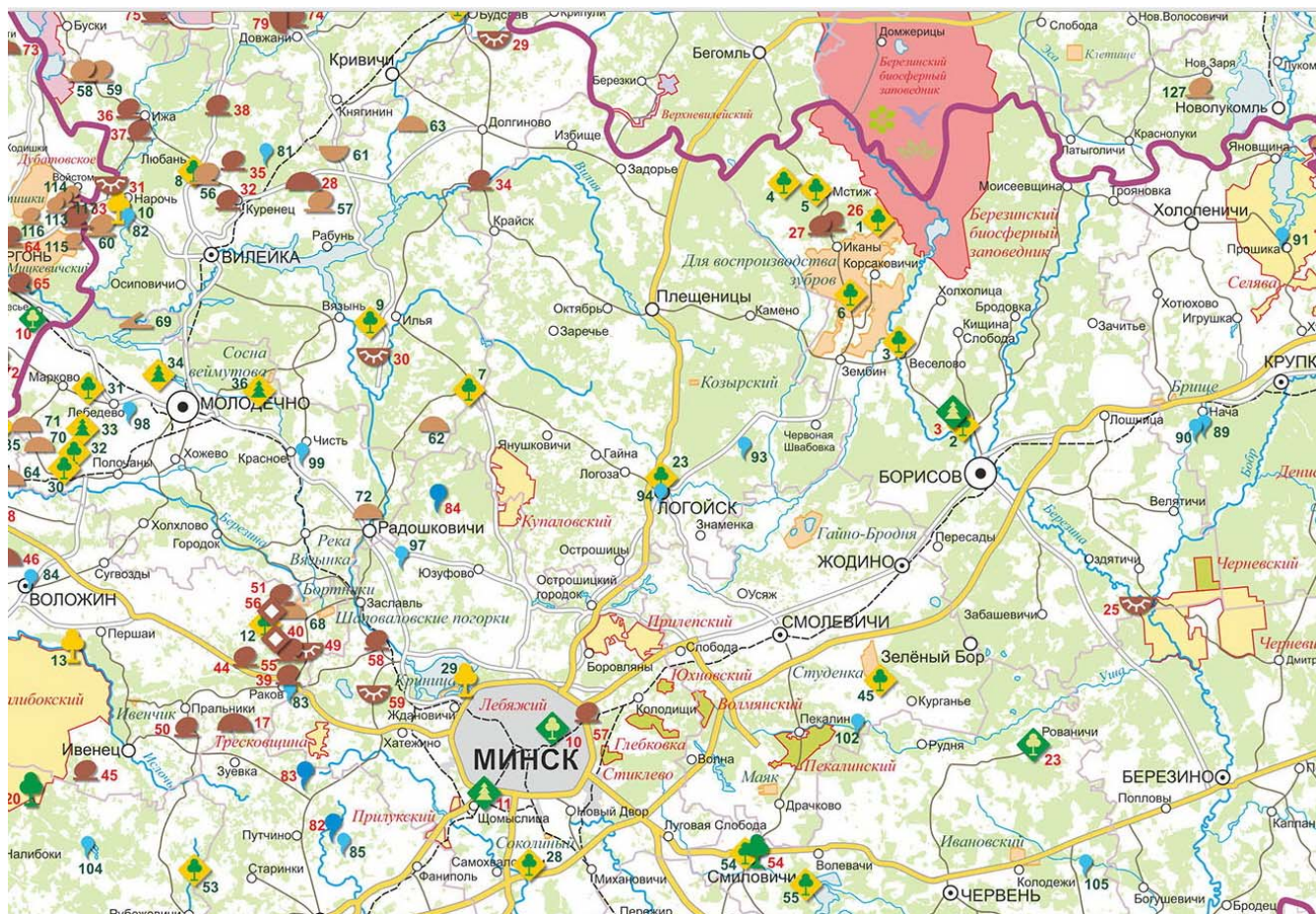


Рис. 3.5 Особо охраняемые природные территории вблизи расположения площадки строительства

3.2. Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности

Атмосферный воздух

Оценка существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе планируемого строительства молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ «Гайна» ОАО «МТЗ» в районе д.Гайна Логойского района Минской области базируется на анализе данных информационного ресурса «Государственный кадастр атмосферного воздуха» по выбросам загрязняющих веществ по Логойскому району и значений фоновых концентраций основных и специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Анализом информации за период 2010-2013 гг. установлено, что Логойский район по объему валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками находился на 17-20 местах среди 22 районов Минской области. С увеличением в 2013 г. объема выбросов до 1,938 тыс. тонн район переместился на 15 место. Вклад Логойского

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Иньв.№ подл.					
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
52/17- ОВОС					
Лист 69					

района в суммарное загрязнение по области незначителен и составлял в рассматриваемый период от 1,1 до 1,9 %. В таблице 3.1 представлена динамика и структура выбросов.

Таблица 3.2 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Логойскому району, тыс. тонн

Год	Всего	Тверды	Серы	Углер	Азота (IV)	Азота (II)	Углеводород	НМЛО	Прочие
2010	0.808	0.123	0.024	0.208	0.045	0.013	0.002	0.008	0.386
2011	0.578	0.132	0.027	0.135	0.04	0.007	0.087	0.005	0.143
2012	1.302	0.255	0.019	0.191	0.038	0.006	0.621	0.056	0.116
2013	1.9381	0.1485	0.0145	0.1672	0.0387	0.0059	1.0514	0.0909	0.4211

В 2012-2013 гг. наиболее значимы выбросы углеводородов (без НМЛОС): 48 и 54 % соответственно. В 2012 г. выбросы аммиака составили 7 % общего выброса загрязняющих веществ, в 2013 г. – 8 %.

Таким образом, существующее состояние атмосферного воздуха в Логойском районе можно охарактеризовать как удовлетворительное, это один из самых чистых в этом плане районов Минской области.

Качество атмосферного воздуха на территории, где планируется реализовать проектные решения, оценивается на основании фоновых концентраций. Информация предоставлена ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо от 15.11.2016 № 14.4-15/1171), действительна до 01.01.2019 (Приложение 10). Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения».

Таблица 3.3 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г.Барановичи Брестской области

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы *	300,0	150,0	100,0	69,0
0008	ТЧ 10 **	150,0	50,0	40,0	26,0
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	616,0
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	37,0
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	30,0

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

0303	Аммиак	200,0	-	-	49,0
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	18,0
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,1
0602	Бензол	100,0	40,0	10,0	0,9
0703	Бенз/а/пирен	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	0,78 нг/м ³

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

*** - для отопительного периода.

По основным загрязняющим веществам расчетный уровень фонового загрязнения составляет: 0,07 ПДК (сера диоксид); 0,12 ПДК (углерод оксид, азот диоксид); 0,23 ПДК (твердые частицы); 0,12 ПДК (азота диоксид). По специфическим загрязняющим веществам этот показатель выше: 0,31 ПДК (фенол); 0,245 ПДК (аммиак); 0,6 ПДК (формальдегид).. Учитывая, что перечисленные вещества обладают эффектом суммирующего действия, расчетная фоновая концентрация данной группы суммации, не превышает нормативное значение, что соответствует требованиям Постановления Минздрава Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 [7].

Инженерно – геологические изыскания

В феврале 2017 года государственным проектно-изыскательским унитарным предприятием "ИНСТИТУТ БРЕСТСТРОЙПРОЕКТ" были выполнены предварительные инженерно-геологические изыскания на площадке проектируемого строительства объекта «Строительство молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада в СХЦ "Гайна" ОАО "МТЗ" в районе д.Гайна Логойского района Минской области».

По участку изысканий выполнен комплекс буровых, опытных и лабораторных работ.

Глубина исследований принята согласно СНБ 1.02.01-96 и составила от 3,00 до 8,00 м.

Скважины бурились внутри, по периметрам и по осям проектируемых зданий, сооружений. Абсолютные отметки устьев буровых скважин колеблются от 244 м до 263,9 м. Разность высот составляет 19,9 м.

Расстояние между скважинами на площадке составило от 17 м до 160 м.

Рельеф

В геоморфологическом отношении участок расположен на волнистых конечных моренах сожского возраста.

Рельеф площадки всхолмленный.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									71
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

Абсолютные отметки устьев буровых скважин колеблются от 244 м до 263,9 м. Разность высот составляет 19,9 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительны.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Геологическое строение

В геологическом строении участка изысканий в пределах глубин (до 8 м) принимают участие:

- озерно-аллювиальные позднеледниковые отложения (laIIсž₃) сожского горизонта;
- моренные отложения (gIIсž) сожского горизонта.

На озерно-аллювиальных отложениях развит растительный слой мощностью 0,3-0,4 м.

Озерно-аллювиальные позднеледниковые отложения сожского горизонта представлены песками крупными, средними, мелкими, пылеватыми, суглинками, супесями. Цвет отложений желтый. Вскрытая мощность отложений: от 0,15 до 7,65 м.

Моренные отложения сожского горизонта представлены суглинками, супесями. Цвет отложений бурый. Вскрытая мощность отложений: от 0,60 до 7,65 м.

Гидрологические условия

Подземные воды спорадического распространения в пределах участка изысканий вскрыты в скважинах 27, 5, 78, 89 на глубине 1,10 - 3,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 242,90 - 258,20 м.

Источник питания – атмосферные осадки.

В период обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможен подъем уровня подземных вод на 0,5 - 0,8 м.

Физико-механические свойства грунтов

Анализ результатов исследований с учетом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 17 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Озерно-аллювиальные позднеледниковые отложения сожского горизонта - laIIсž₃

- 23 Песок крупный прочный
- 32 Песок средний средней прочности
- 33 Песок средний прочный
- 42 Песок мелкий средней прочности
- 43 Песок мелкий прочный
- 52 Песок пылеватый средней прочности
- 53 Песок пылеватый прочный

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							52/17- ОВОС	Лист
										72
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- 64 Супесь средней прочности
- 65 Супесь прочная
- 74 Суглинок средней прочности
- Моренные отложения сожского горизонта - gIIсž
- 84 Супесь моренная средней прочности
- 85 Супесь моренная прочная
- 86 Супесь моренная очень прочная
- 93 Суглинок моренный слабый
- 94 Суглинок моренный средней прочности
- 95 Суглинок моренный прочный
- 96 Суглинок моренный очень прочный

Правильность выделения инженерно-геологических элементов была проверена на основании качественной оценки изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов.

Коэффициенты вариации физико-механических характеристик не превышают допустимых пределов.

23 Песок крупный прочный залегает в виде слоя мощностью 0,50 м в интервале 3,90-4,40 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

32 Песок средний средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,30 до 5,60 м в интервале 0,30-8,00 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					52/17- ОВОС	Лист
								73
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		Подпись

33 Песок средний прочный залегает в виде слоя мощностью 2,20 м в интервале 2,40-4,60 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

42 Песок мелкий средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,20 до 3,10 м в интервале 0,30-5,60 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

43 Песок мелкий прочный залегает в виде слоя мощностью от 0,40 до 3,60 м в интервале 0,40-6,00 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

52 Песок пылеватый средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,30 до 1,20 м в интервале 0,90-3,20 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									74
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

53 Песок пылеватый прочный залегает в виде слоя мощностью от 0,60 до 0,60 м в интервале 1,20-3,80 м.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,1.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

64 Супесь средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,15 до 1,95 м в интервале 0,30-3,60 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,76 - 0,78 ($e = 0,77$).

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

65 Супесь прочная залегает в виде слоя мощностью от 0,30 до 0,50 м в интервале 0,50-1,60 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований равен = 0,85.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

74 Суглинок средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,00 до 1,65 м в интервале 0,30-4,20 м.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										52/17- ОВОС
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,70 - 0,80 ($e = 0,75$).

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

84 Супесь моренная средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,25 до 2,20 м в интервале 0,35-8,00 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований равен = 0,48.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

85 Супесь моренная прочная залегает в виде слоя мощностью от 0,40 до 4,00 м в интервале 0,60-8,00 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,45 - 0,70 ($e = 0,52$).

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

86 Супесь моренная очень прочная залегает в виде слоя мощностью от 0,40 до 1,80 м в интервале 1,00-8,00 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований равен = 0,33.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

						52/17- ОВОС	Лист
							76
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

93 Суглинок моренный слабый залегает в виде слоя мощностью от 0,40 до 1,60 м в интервале 1,40-5,40 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,54 - 0,75 ($e = 0,67$).

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик получены расчетным путем.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

94 Суглинок моренный средней прочности залегает в виде слоя мощностью от 0,40 до 4,70 м в интервале 0,30-6,00 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,43 - 0,50 ($e = 0,46$).

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

95 Суглинок моренный прочный залегает в виде слоя мощностью от 0,30 до 1,20 м в интервале 0,50-6,20 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований равен = 0,42.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
-------------	----------------	-------------

										Лист
										77
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

96 Суглинок моренный очень прочный залегает в виде слоя мощностью от 0,40 до 0,40 м в интервале 2,80-3,80 м.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований равен = 0,42.

Нормативные значения прочностных характеристик приняты с учетом результатов зондирования.

Расчетные значения прочностных характеристик для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения 1,15.

Модуль деформации принят по результатам зондирования.

Инженерно-геологические условия участка условно благоприятны для строительства.

Радиационный фон

На территории планируемого строительства объекта проведены радиационно-экологические исследования. Измерение плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения территории проведено лабораторным отделом ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0268, срок действия по 30.10.2020) согласно установленным методикам выполнения определения плотности потока радона с поверхности грунта и мощности дозы гамма-излучения в соответствии с МВИ.МН 3091-2009 «Методика выполнения измерений плотности потока радона с поверхности грунта на радиометре радона РРА-01М-03» и МВИ.МН 2513-2006 «Методика выполнения измерений мощности эквивалентной дозы гамма излучения дозиметрами и дозиметрами-радиометрами. Протокол испытаний от 4 июня 2016 г. № 34/016 приложен к проекту (Приложение 5).

Измерение плотности потока радона с поверхности грунта изучаемой территории проводилось на площадке предполагаемого строительства объекта. Были выполнены замеры в пятнадцати контрольных точках площадки строительства.

Данные измерений плотности потока радона с поверхности грунта изучаемой территории представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Плотность потока радона с поверхности грунта

	Место измерения	Нормированное значение показателя, установленное в ТНПА, мБк/(м ² с)	Фактическая плотность потока радона, мБк/(м ² с)	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	Точка № 1	80	36,7 +/- 9,4	соответствует

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

2	Точка № 2	80	32,7 +/- 8,3	соответствует
3	Точка № 3	80	27,0 +/- 6,9	соответствует
4	Точка № 4	80	19,5 +/- 5,0	соответствует
5	Точка № 5	80	38,5 +/- 9,8	соответствует
6	Точка № 6	80	34,5 +/- 8,8	соответствует
7	Точка № 7	80	46,9 +/- 12,0	соответствует
8	Точка № 8	80	23,0 +/- 5,9	соответствует
9	Точка № 9	80	38,0 +/- 9,7	соответствует
10	Точка № 10	80	27,0 +/- 6,9	соответствует
11	Точка № 11	80	34,5 +/- 8,8	соответствует
12	Точка № 12	80	23,0 +/- 5,9	соответствует
13	Точка № 13	80	19,5 +/- 5,0	соответствует
14	Точка № 14	80	37,2 +/- 9,5	соответствует
15	Точка № 15	80	40,3 +/- 10,3	соответствует

Как видно из таблицы, проведенные исследования свидетельствуют о том, что плотность потока радона с поверхности грунта в почвенном воздухе на обследованных участках не превышает нормативное значение, его среднее значение находится в пределах 31,9 +/- 8,1 мБк/(м²*с), что свидетельствует о том, что радиоактивные загрязнения на участке планируемого строительства отсутствуют, грунты могут использоваться без ограничений. Максимальное значение плотности потока радона на обследованных участках составляет 46,9 +/- 12,0 мБк/(м²с), что является безопасным фоновым уровнем потока радон с поверхности грунта в почвенном воздухе и делает возможным реализацию проекта по строительству объекта.

На территории планируемого строительства объекта проведены радиационно-экологические исследования. Измерение мощности дозы гамма-излучения территории проведено лабораторным отделом ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0268, срок действия по 30.10.2020) согласно установленной методике выполнения определения плотности потока радона с поверхности грунта, в соответствии с МВИ.МН 2513-2006 «Методика выполнения измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения

Иинв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			

						52/17- ОВОС	Лист
							79
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

дозиметрами и дозиметрами-радиометрами». Протокол испытаний от 4 ноября 2016 г. № 34/016 приложен к проекту (Приложение 5).

Измерение мощности гамма-излучения изучаемой территории проводилось на площадке предполагаемого строительства объекта. Были выполнены замеры в пятнадцати точках площадки строительства, полученные данные представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Мощность дозы гамма-излучения (МД- γ) в контрольных точках

Номер контрольной точки	Место измерения	Нормированное значение показателя, установленное в ТНПА, МД- γ , мкЗв/ч	МД- γ , мкЗв/ч	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	Точка № 1	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует
2	Точка № 2	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует
3	Точка № 3	0,3	0,11 +/- 0,02	соответствует
4	Точка № 4	0,3	0,11 +/- 0,02	соответствует
5	Точка № 5	0,3	0,11 +/- 0,02	соответствует
6	Точка № 6	0,3	0,11 +/- 0,02	соответствует
7	Точка № 7	0,3	0,12 +/- 0,03	соответствует
8	Точка № 8	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует
9	Точка № 9	0,3	0,11 +/- 0,02	соответствует
10	Точка № 10	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует
11	Точка № 11	0,3	0,12 +/- 0,03	соответствует
12	Точка № 12	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует
13	Точка № 13	0,3	0,12 +/- 0,03	соответствует
14	Точка № 14	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует
15	Точка № 15	0,3	0,10 +/- 0,02	соответствует

Данные измерений мощности гамма-излучения изучаемой территории показывают, что мощность гамма-излучения на земельном участке проектируемого строительства молочно-товарной фермы в районе д.Гайна Логойского района не превышает мощность дозы 0,3 мкЗв/ч, среднее полученное значение на проектируемом участке застройки составляет 0,11 мкЗв/ч,

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.

В районе предпринимательскую деятельность осуществляют 1238 субъектов хозяйствования малого и среднего предпринимательства, из них: 712 индивидуальных предпринимателей и 526 юридических лица.

В сфере промышленности осуществляют деятельность 42,6 % субъектов малого и среднего предпринимательства.

Данные предприятия производят топливные гранулы, скамейки и поддоны из пластмассы, сэндвич - панели, изделия из полиэтилена для упаковки товаров, упаковку из гофрокартона, изделия из гранита, семечки и орешки, производство стальных спиральновитых гофрированных труб, продукцию деревообработки, лесозаготовительную технику и др.

Демографическая ситуация

Численность населения Логойского района составляет 35 112 человек.

Численность сельского населения в отличие от городского постоянно сокращается. Сельчан в районе проживает 17 425 человек, горожан - 17687 человек.

Численность женщин составляет 18 367 человека или 53,0 % общей численности населения района, численность и доля мужчин соответственно – 16 721 человека и 47,0 %.

Основные причины смерти:

1 место - болезни системы кровообращения - 54,6 % от общего количества умерших;

2 место - старость - 12,3 %;

3 место - травмы, несчастные случаи, отравления - 7,4 %;

4 место - онкозаболевания - 6,7 %.

Наибольшая смертность наблюдается в следующих возрастных группах:

80-89 лет - 27,0 %, 70-79 лет - 26,4 %, 60-69 лет - 19,0 % от общего количества умерших.

Состояние здоровья населения

Состояние здоровья населения является показателем социально-экономического развития общества, наличия в стране действенной системы социальных гарантий, характеризующих степень ответственности государства перед своими гражданами. Среди положительных моментов можно отметить продолжающуюся реконструкцию сети лечебно-профилактических учреждений Логойского района, улучшение их материально-технического оснащения, внедрение новых медицинских технологий в лечебно- диагностический процесс. В результате достигнуто повышение качества медицинской помощи и ее доступности.

В учреждение здравоохранения (УЗ) «Логойская ЦРБ» входят: центральная районная больница, 2 поликлиники: Логойская и Плещеницкая, Плещеницкая 2-ая районная больница,

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

участковая больница. Больница сестринского ухода, 7 амбулаторий, 15 ФАПов, 2 круглосуточных поста скорой медицинской помощи. В районе 12 аптек и 25 объектов розничной реализации лекарственных средств.

С точки зрения перспективы развития логистических связей, как по Республике Беларусь, так с соседними странами, с Логойский район занимает выгодное географическое положение и имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру.

Планируемая деятельность затрагивает территорию Гайненского сельского совета. Гайненский сельский Совет расположен в центральной части Логойского района. Расстояние до районного центра — Логойска — 11 км.



Рис. 3.6 Трасса Р66 вид деревни Гайна с северо-запада

Гайненский сельсовет включает 38 населённых пунктов: деревни Александрино, Антоновка, Беланы, Великие Укроповичи, Громницы, Добренево, Домаши, Жирблевичи, Звериничи, Зеленый Сад, Козыри, Красный Бор, Кузевичи, Лищицы, Логоза, Лозки, Малиновка, Малые Укроповичи, Медухово, Михалковичи, Мурованка, Нарбутово, Новое Городище, Новое Житье, Новое Чернево, Прудки, Путилово, Ревячино, Родевичи, Селец, Селище, Слобода, Старое Городище, Старое Чернево, Сыроевщина, Терехи, а также агрогородки Гайна и Корень.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист
							83

На территории Гайненского сельского совета располагаются:

- СХЦ «Гайна» ОАО «МТЗ»;
- СПК «Корень»;
- Козырское лесничество;
- АБЗ «ДРСУ-165»;
- УП БКХП, подсобное хозяйство «Беланы»;
- Образование: ГУО «Коренский учебно-педагогический комплекс детский сад-средняя общеобразовательная школа»;
- ГУО «Гайненская средняя общеобразовательная школа»;
- Гайненский детский сад;
- Здравоохранение: Коренская врачебная амбулатория;
- Гайненский ФАП;
- Культура: Гайненский и Коренский сельские Дома культуры, Гайненская и Коренская сельские библиотеки;
- Гайненский социальный приют;
- Филиал спортивной школы, в/ч № 30151 «М» д. Малиновка.

4. Оценка и прогноз воздействия на окружающую среду планируемой деятельности

4.1. Оценка и прогноз воздействия на состояние атмосферного воздуха

Воздействие на атмосферный воздух планируемой хозяйственной деятельности будет иметь место, как при строительстве проектируемого объекта, так и при его эксплуатации. Источниками воздействия на стадии строительства являются:

- транспортные средства, используемые при подготовке строительной площадки и выполнении земляных работ (расчистка территории, снятие плодородного почвенного слоя, выемка грунта для котлована, траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и др.);
- транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку к месту строительства материалов, конструкций и деталей, инвентаря и инструмента, техники, горюче-смазочных веществ, рабочих;
- строительно-монтажные работы (приготовление строительных растворов, сварочные работы, механическая обработка металла, кровельные, штукатурные, окрасочные и др.).

Приоритетные загрязняющие вещества, поступающие в атмосферный воздух на данном этапе, следующие: пыль неорганическая, сварочный аэрозоль, летучие органические соединения,

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 84
			52/17- ОВОС						
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, углерод оксид, азот диоксид, углерод черный (сажа), сера диоксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Воздействие данных источников носит временный характер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации молочно-товарной фермы будут:

- здания для содержания животных (загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, метиламин, диметиламин, пыль меховая (шерстяная));

- навозоаккумуляторы (загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, метиламин, диметиламин, пыль меховая (шерстяная));

- мини-котельная, работающая на природном газе (загрязняющие вещества: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид);

- автостоянки и движение транспортных средств по территории (загрязняющие вещества: азот диоксид, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉, углерод оксид, углерод черный (сажа), сера диоксид).

Предельно допустимые концентрации (ПДКм.р. – максимально разовая и ПДКс.с. – среднесуточная) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 08 ноября 2016 г. «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».

Таблица 4.1 – Перечень поступающих в атмосферный воздух загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³		ОБУВ мкг/м ³	Класс опасности
		ПДКм.р.	ПДКс.с.		
0183	Ртуть и ее соединения	0,6	0,3		1
0301	Азот (IV) оксид (азот диоксид)	250	100		2
0303	Аммиак	200	-		4
0304	Азот (II) оксид (азот оксид)	400	240		3
0328	Углерод черный (сажа)	150	50		3
0330	Сера диоксид	500	200		3
0333	Сероводород	8	-		2
0337	Углерод оксид	5000	3000		4
0410	Метан	50000	20000		4
0703	Бенз(а)пирен	-	5 нг/м ³		1

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист 85

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: процессы содержания животных.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от содержания животных выполнен в соответствии с ТКП 17.08-11-2008. Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик. Расчет выполнены с отображением всех исходных данных, необходимых для расчета, и результатов расчета в «г/с» и «т/год» для каждого загрязняющего вещества. Расчет выбросов от процессов содержания животных приведен в приложении 9.

От процесса содержания животных в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: аммиак, метан, сероводород, метиламин (монометиламин), фенол (гидроксibenзол), метанол (метиловый спирт), пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид), гексановая кислота (капроновая кислота), диметилсульфид, этилформиат (муравьиной кислоты этиловый эфир), микроорганизмы, пыль меховая (шерстяная, пуховая).

Валовой выброс **аммиака** на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства *i*-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя, домашней птицы $G_{NH_3}^i$ т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{NH_3}^i = 10^{-3} \times (K_{N_1^i} + 0.7 \times K_{N_2^i} + 0.4 \times K_{N_3^i}) \times \sum (q_{NH_3}^{ia} + q_{NH_3}^{ib} + q_{NH_3}^{ic} + q_{NH_3}^{mn} \times K^{mn}),$$

где $K_{N_1^i}, K_{N_2^i}, K_{N_3^i}$ - количество сельскохозяйственных животных (кроме свиней), зверей соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации сельскохозяйственных животных (кроме свиней), зверей N_1^i, N_2^i, N_3^i

определяются по таблице А.3 ТКП 17.08-11-2008;

$q_{NH_3}^{ia}$ - удельное выделение аммиака от *i*-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания выращивания и откорма в течение года, кг/(год·гол.), определяемое в зависимости от наличия данных о системе их содержания по таблицам Б.1, Б.2 ТКП 17.08-11-2008;

$q_{NH_3}^{ib}$ - удельные выделения от *i*-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания в загоне, на выгульно-кормовой площадке в течение года, кг/(год·гол), определяемое по таблице Б.1 (приложение Б);

$q_{NH_3}^{ic}$ - удельные выделения от *i*-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания на пастбище, выпасе в течение года, кг/(год·гол), определяемое по таблице Б.1 ТКП 17.08-11-2008;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			52/17- ОВОС							88
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

$q_{NH_3}^{mn}$ - удельное выделение аммиака при процессе уборки, хранения и использования навоза в течение года, кг/(год·гол), определяемое по таблице Б.1 ТКП 17.08-11-2008;

K^{mn} - коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву, рассчитывается как произведение коэффициента хранения навоза (таблица Б.4, приложение Б) и коэффициента внесения навоза в почву (таблица Б.3, приложение Б ТКП 17.08-11-2008), при отсутствии данных принимается равным 0,24.

Валовой выброс метана на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы $G_{CH_4}^i$ т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{CH_4}^i = 10^{-3} x (K_{N_1^i} + 0.7xK_{N_2^i} + 0.4xK_{N_3^i}) x (q_{CH_4}^{1i} + q_{CH_4}^{2i}),$$

где $K_{N_1^i}, K_{N_2^i}, K_{N_3^i}$ - количество животных, зверей соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации сельскохозяйственных животных, зверей N_1^i, N_2^i, N_3^i определяются по таблице А.3 ТКП 17.08-11-2008;

$q_{CH_4}^{1i}$ - удельное выделение метана непосредственно от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах внутренней ферментации в течение года, кг/(год·гол), определяемое по таблице Б.5 ТКП 17.08-11-2008;

$q_{CH_4}^{2i}$ - удельное выделение метана непосредственно от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение расчетного периода времени, в течение года, кг/ (год·гол), определяемое по таблице Б.5 ТКП 17.08-11-2008;

В случае множественности процессов содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы коэффициенты $q_{CH_4}^{1i}, q_{CH_4}^{2i}$ применяются для каждой градации животных, зверей, птиц.

Валовой выброс закиси азота на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы $G_{N_2O}^i$, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{N_2O}^i = 10^{-3} x (K_{N_1^i} + 0.7xK_{N_2^i} + 0.4xK_{N_3^i}) * R^i x M^i x S_w^i x q_{N_2O}^{wi}$$

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инь. № подл.	Лист
									52/17- ОВОС
									89

где $K_{N_1^i}, K_{N_2^i}, K_{N_3^i}$ - количество животных, зверей соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации сельскохозяйственных животных, зверей N_1^i, N_2^i, N_3^i определяются по таблице А.3 ТКП 17.08-11-2008;

R^i - интенсивность выделения азота, кг/(т·сут.) (килограмм азота на тонну массы сельскохозяйственных животных, пушного зверя, домашней птицы в сутки), определяемый по таблице Б.6 ТКП 17.08-11-2008;

M^i - типовая масса i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, кг, определяемая по таблице Б.6 ТКП 17.08-11-2008;

S_w^i - доля суммарного годового выделения азота на одну голову i-того вид (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, в зависимости от систем уборки, хранения и использования навоза, согласно таблице Б.7 ТКП 17.08-11-2008;

$q_{N_2O}^{wi}$ - удельное выделение закиси азота в рамках w-той системы уборки, хранения и использования навоза от i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы кг/кг, определяемое по таблице Б.8 ТКП 17.08-11-2008;

В случае множественности процессов содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы коэффициенты $R^i, M^i, S_w^i, q_{N_2O}^{wi}$ применяются для каждой градации животных, зверей, птиц N_1^i, N_2^i, N_3^i .

Валовой выброс сероводорода, метиламина, фенола, метанола, пропиональдегида, гексановой кислоты, диметилсульфида, этилформиата, пыли меховой, микроорганизмов на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы G_j^i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_j^i = 10^{-6} \times q_j^i \times (K_{N_1^i} + 0.7 \times K_{N_2^i} + 0.4 \times K_{N_3^i})$$

где q_j^i - удельное выделение j-того вещества непосредственно от i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года, г/(год·гол) (грамм в год на 1 голову), определяемое по таблицам В.1-В.3 (приложение В);

$K_{N_1^i}, K_{N_2^i}, K_{N_3^i}$ - количество животных, зверей соответствующего возраста, участвующих в данном технологическом процессе, гол. градации сельскохозяйственных животных, зверей N_1^i, N_2^i, N_3^i определяются по таблице А.3 ТКП 17.08-11-2008.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									90
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

При расчете выбросов загрязняющих веществ согласно приведенной выше методике получены следующие суммарные выбросы загрязняющих веществ (таблицы 4.2-4.6):

Таблица 4.2 – Валовые и максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от коровника на 391 голову

Код вещества	Наименование вещества	Валовой выброс, т/год, кл/год ²⁾	Максимальный выброс, г/с, кл/с ²⁾
Без учета хранения и использования навоза			
0303	Аммиак	1,044	0,033
0410	Метан	12,15	0,384
	Закись азота ¹⁾	0,324	0,0102
0333	Сероводород	0,0018	0,000057
1849	Метиламин	0,00162	0,000051
1071	Фенол	0,00081	0,000024
1052	Метанол	0,0039	0,00012
1314	Пропиональдегид	0,0021	0,00006
1531	Гексановая кислота	0,0024	0,000075
1707	Диметилсульфид	0,003	0,00009
1246	Этилформиат	0,0063	0,00021
2920	Пыль меховая	0,0489	0,00156
	Микроорганизмы ²⁾	5,22	0,18
Навозоаккумуляторы			
0303	Аммиак	2,436	0,077
0410	Метан	28,35	0,896
	Закись азота ¹⁾	0,756	0,0238
0333	Сероводород	0,0042	0,000133
1849	Метиламин	0,00378	0,000119
1071	Фенол	0,00189	0,000056
1052	Метанол	0,0091	0,00028
1314	Пропиональдегид	0,0049	0,00014

Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист
							91

1531	Гексановая кислота	0,0056	0,000175
1707	Диметилсульфид	0,007	0,00021
1246	Этилформиат	0,0147	0,00049
2920	Пыль меховая	0,1141	0,00364
	Микроорганизмы ²⁾	12,18	0,42
Всего:		62,7	

Таблица 4.3 – Валовые и максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от коровника на 386 голов

Код вещества	Наименование вещества	Валовой выброс, т/год, кл/год ²⁾	Максимальный выброс, г/с, кл/с ²⁾
Без учета хранения и использования навоза			
0303	Аммиак	1,032	0,0327
0410	Метан	12,0	0,381
	Закись азота ¹⁾	0,318	0,0102
0333	Сероводород	0,0018	0,000057
1849	Метиламин	0,0015	0,000045
1071	Фенол	0,0009	0,000027
1052	Метанол	0,0039	0,00012
1314	Пропиональдегид	0,0021	0,000066
1531	Гексановая кислота	0,00237	0,000075
1707	Диметилсульфид	0,003	0,000093
1246	Этилформиат	0,006	0,000189
2920	Пыль меховая	0,048	0,0015
	Микроорганизмы ²⁾	5,13	0,15
Навозоаккумуляторы			
0303	Аммиак	2,408	0,0763
0410	Метан	28,0	0,889
	Закись азота ¹⁾	0,742	0,0238

Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

0333	Сероводород	0,0042	0,000133
1849	Метиламин	0,0035	0,000105
1071	Фенол	0,0021	0,000063
1052	Метанол	0,0091	0,00028
1314	Пропиональдегид	0,0049	0,000154
1531	Гексановая кислота	0,00553	0,000175
1707	Диметилсульфид	0,007	0,000217
1246	Этилформиат	0,014	0,000441
2920	Пыль меховая	0,112	0,0035
	Микроорганизмы ²⁾	11,97	0,35
Всего:		61,8	

Таблица 4.4 – Валовые и максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от здания на 200 сухостойных коров и 250 нетелей

Код вещества	Наименование вещества	Валовой выброс, т/год, кл/год ²⁾	Максимальный выброс, г/с, кл/с ²⁾
Без учета хранения и использования навоза			
0303	Аммиак	0,99	0,0315
0410	Метан	11,667	0,369
	Закись азота ¹⁾	0,309	0,0099
0333	Сероводород	0,00177	0,000057
1849	Метиламин	0,00156	0,000048
1071	Фенол	0,00078	0,0000246
1052	Метанол	0,0039	0,00012
1314	Пропиональдегид	0,00195	0,000063
1531	Гексановая кислота	0,00231	0,000072
1707	Диметилсульфид	0,00297	0,00009
1246	Этилформиат	0,006	0,000189

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

2920	Пыль меховая	0,0468	0,00147
	Микроорганизмы ²⁾	4,992	0,159
Всего:		18,02604	

Таблица 4.5 – Валовые и максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от здания молодняка на 712 голов

Код вещества	Наименование вещества	Валовой выброс, т/год, кл/год ²⁾	Максимальный выброс, г/с, кл/с ²⁾
Без учета хранения и использования навоза			
0303	Аммиак	0,42	0,0132
0410	Метан	5,19	0,165
	Закись азота ¹⁾	0,021	0,00066
0333	Сероводород	0,00135	0,000042
1849	Метиламин	0,0012	0,000036
1071	Фенол	0,0006	0,000018
1052	Метанол	0,00291	0,00009
1314	Пропиональдегид	0,00147	0,000045
1531	Гексановая кислота	0,00174	0,000054
1707	Диметилсульфид	0,00228	0,000072
1246	Этилформиат	0,0045	0,000141
2920	Пыль меховая	0,0357	0,00114
	Микроорганизмы ²⁾	3,78	0,12
Всего:		9,46275	

Таблица 4.6 – Валовые и максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от навеса для телят на 120 голов и домиков для телят на 80 голов

Код вещества	Наименование вещества	Валовой выброс, т/год, кл/год ²⁾	Максимальный выброс, г/с, кл/с ²⁾
Без учета хранения и использования навоза			

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

0303	Аммиак	0,1185	0,0036
0410	Метан	1,458	0,0462
	Закись азота ¹⁾	0,006	0,00018
0333	Сероводород	0,00036	0,000009
1849	Метиламин	0,00033	0,0105
1071	Фенол	0,000165	0,0000054
1052	Метанол	0,00081	0,0258
1314	Пропиональдегид	0,00042	0,0000132
1531	Гексановая кислота	0,00048	0,0000156
1707	Диметилсульфид	0,00063	0,0000201
1246	Этилформиат	0,00126	0,000039
2920	Пыль меховая	0,00999	0,0003
	Микроорганизмы ²⁾	1,065	0,0336
Всего:		2,661945	

Таблица 4.7 – Валовые и максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от площадок компостирования (существующие ранее выделенные площадки компостирования)

Код вещества	Наименование вещества	Валовой выброс, т/год, кл/год ²⁾	Максимальный выброс, г/с, кл/с ²⁾
0303	Аммиак	3,5665	0,1127
0410	Метан	42,735	1,3538
	Закись азота ¹⁾	0,784	0,02506
0333	Сероводород	0,00812	0,000252
1849	Метиламин	0,00721	0,024696
1071	Фенол	0,003605	0,000112
1052	Метанол	0,01778	0,06069
1314	Пропиональдегид	0,00896	0,0002828

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

1531	Гексановая кислота	0,01057	0,0003304
1707	Диметилсульфид	0,01372	0,0004249
1246	Этилформиат	0,02744	0,000861
2920	Пыль меховая	0,21581	0,00679
	Микроорганизмы ²⁾	22,953	0,7294
Всего:		46,614715	

Расчеты выполнены с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог» (версия 3.1 Соруping © Фирма «Интеграл»). При расчетах учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, в соответствии с ОНД-86 и данными ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды». Размеры расчетной площадки 1200 x 1200 м. Шаг расчетной сетки 120 x 120 м. Расчетные точки заданы на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта.

Расчеты рассеивания выполнены для зимнего периода года, т.к. в зимний период работают три котла мини-котельной с учетом фоновых концентраций. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в приложении 11.

Результаты выполненных расчетов полей максимальных концентраций в приземном слое атмосферного воздуха получены в виде таблиц концентраций в узлах расчетной сетки и заданных расчетных точках, а также картосхем изолиний расчетных концентраций загрязняющих веществ (рисунки 4.1 – 4.21 приложение 12). Уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрацией загрязняющих веществ в долях ПДК.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									96
								52/17- ОВОС	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

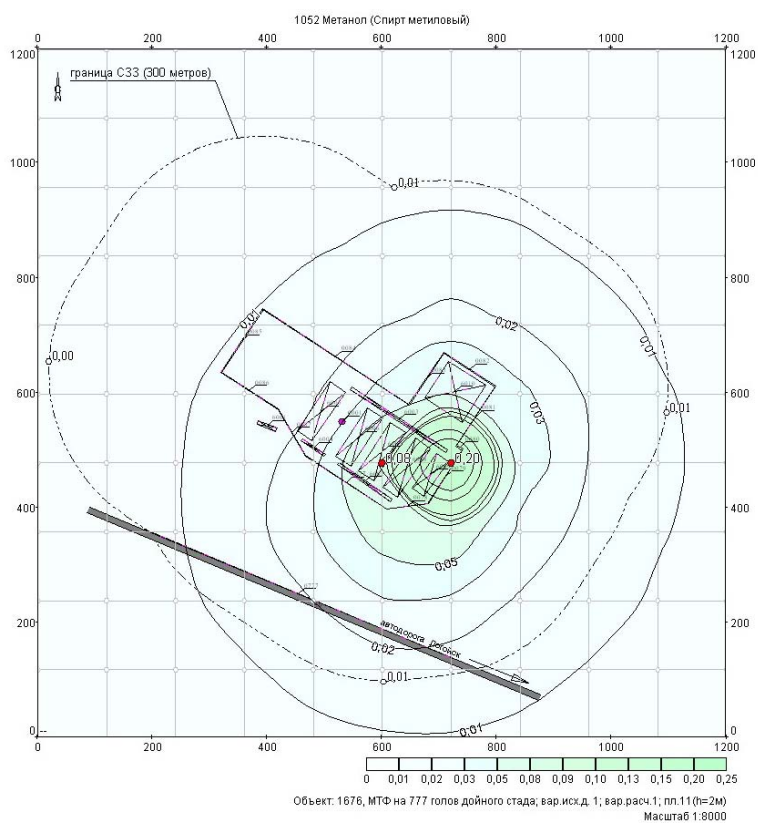


Рис.4.1 Картограмма распределения изолиний концентраций метанола (зима)

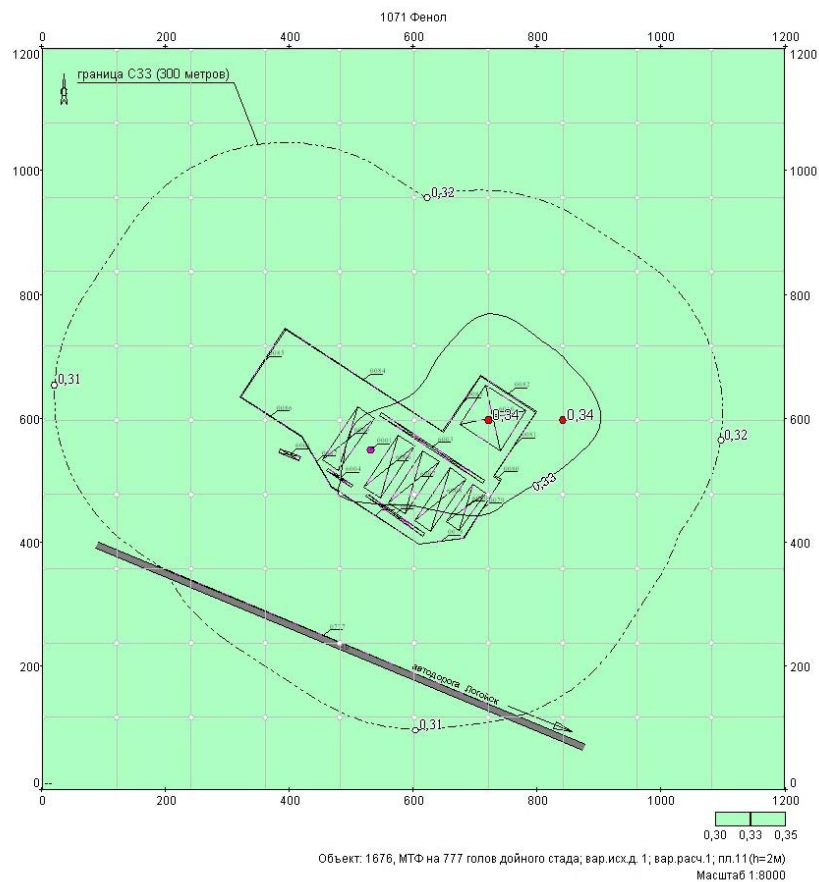


Рис.4.2 Картограмма распределения изолиний концентраций фенола

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

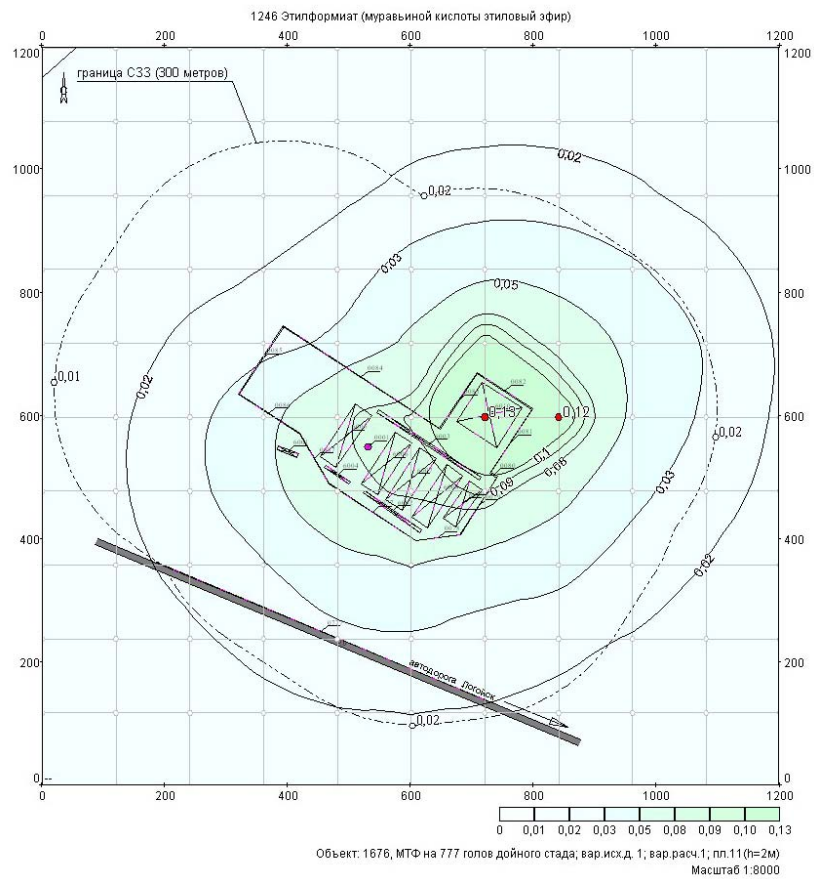


Рис.4.3 Картограмма распределения изолиний концентраций этилформиата

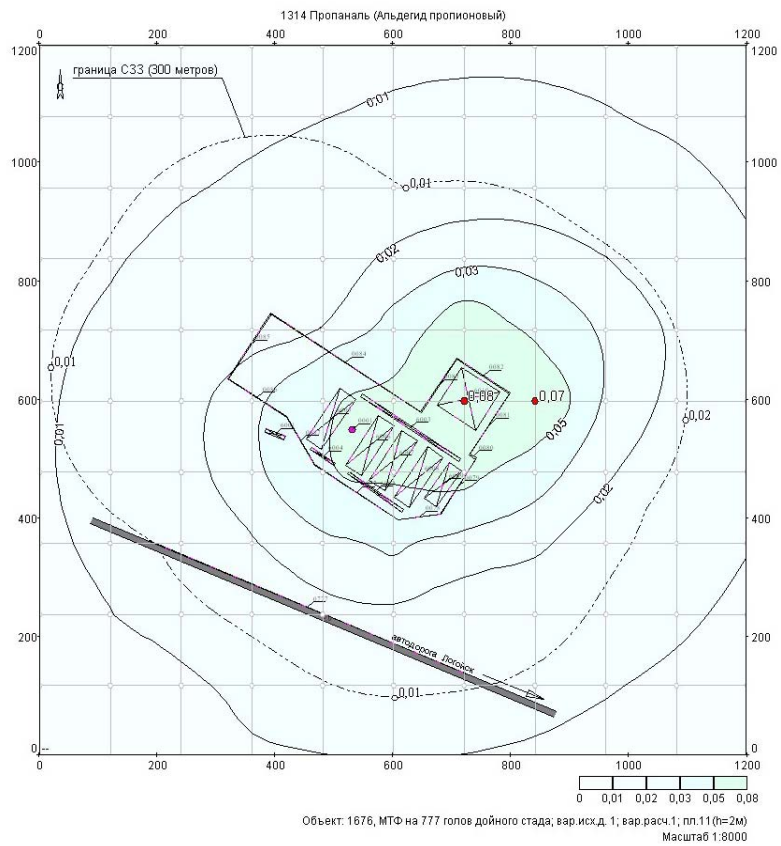


Рис.4.4 Картограмма распределения изолиний концентраций пропаналя

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

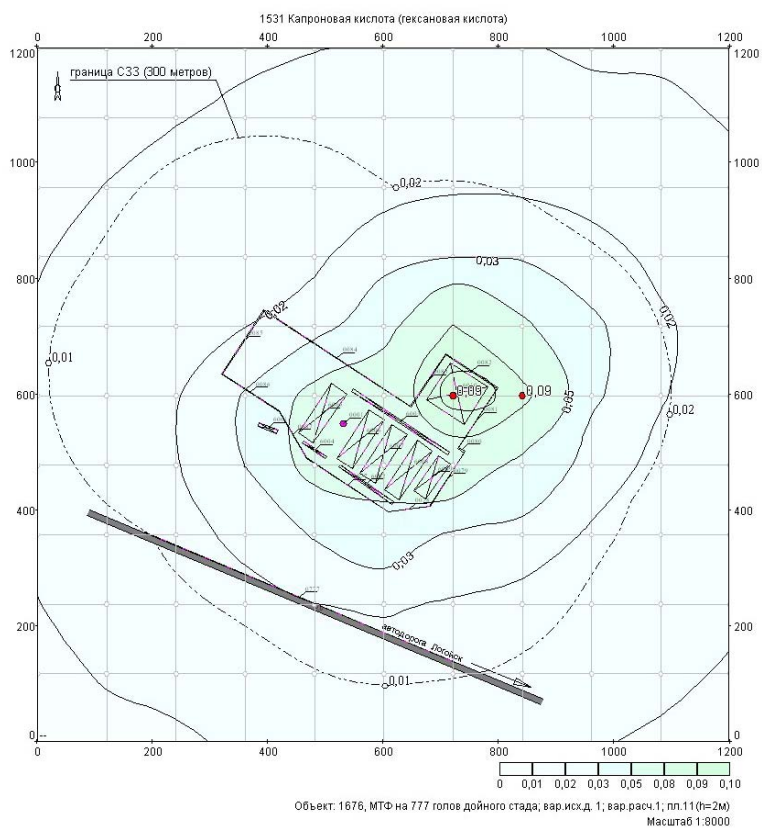


Рис.4.5 Картограмма распределения изолиний концентраций капроновой кислоты

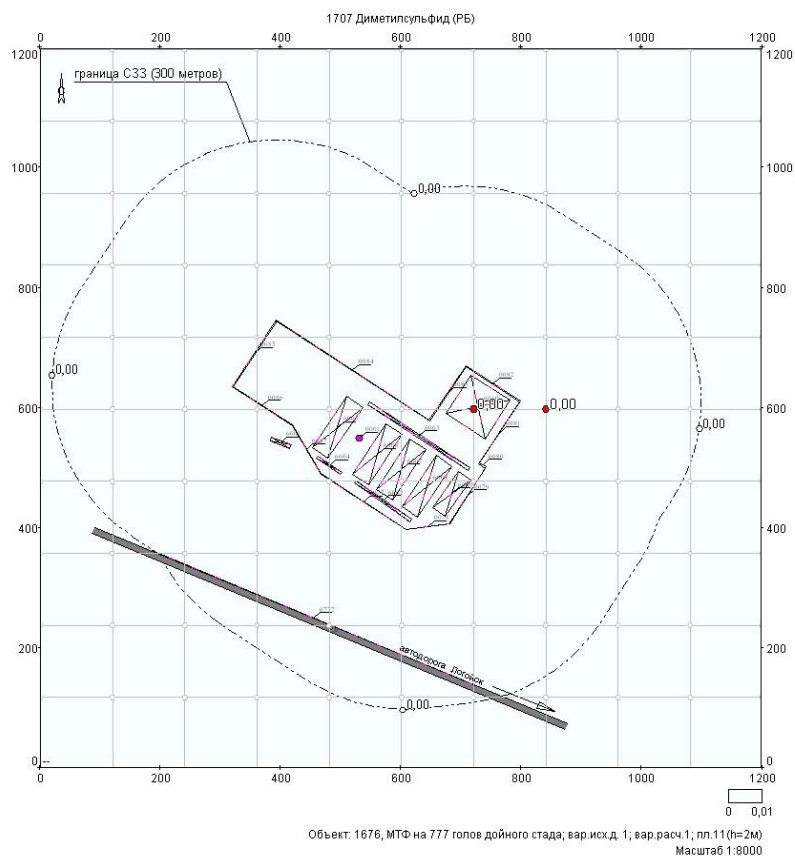


Рис.4.6 Картограмма распределения изолиний концентраций диметилсульфида

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

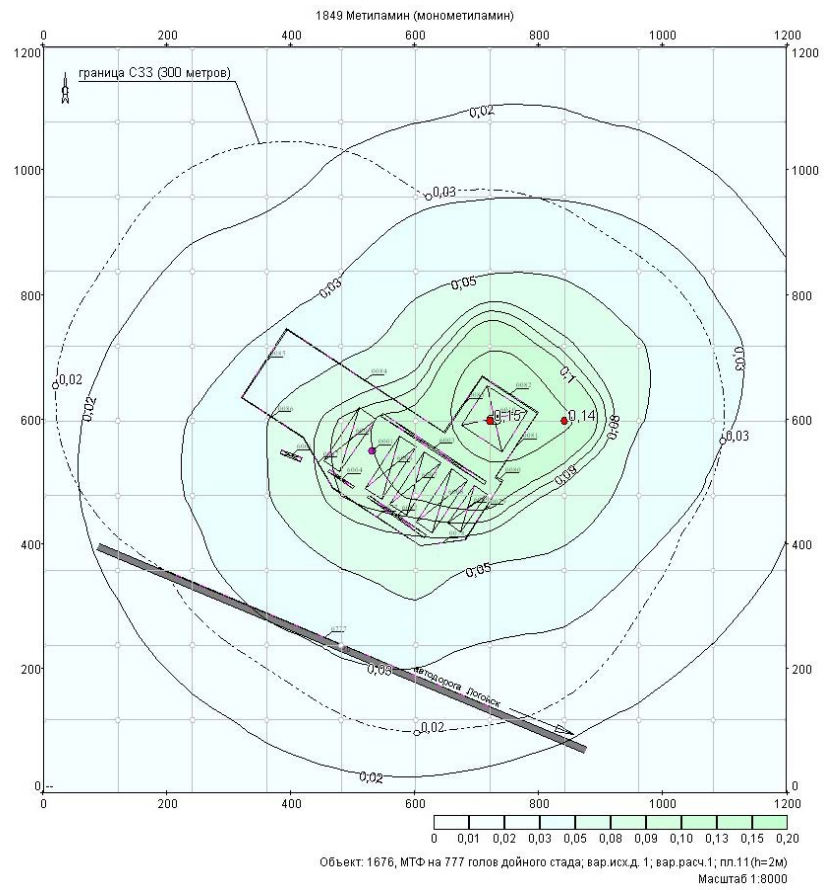


Рис.4.7 Картограмма распределения изолиний концентраций метиламина

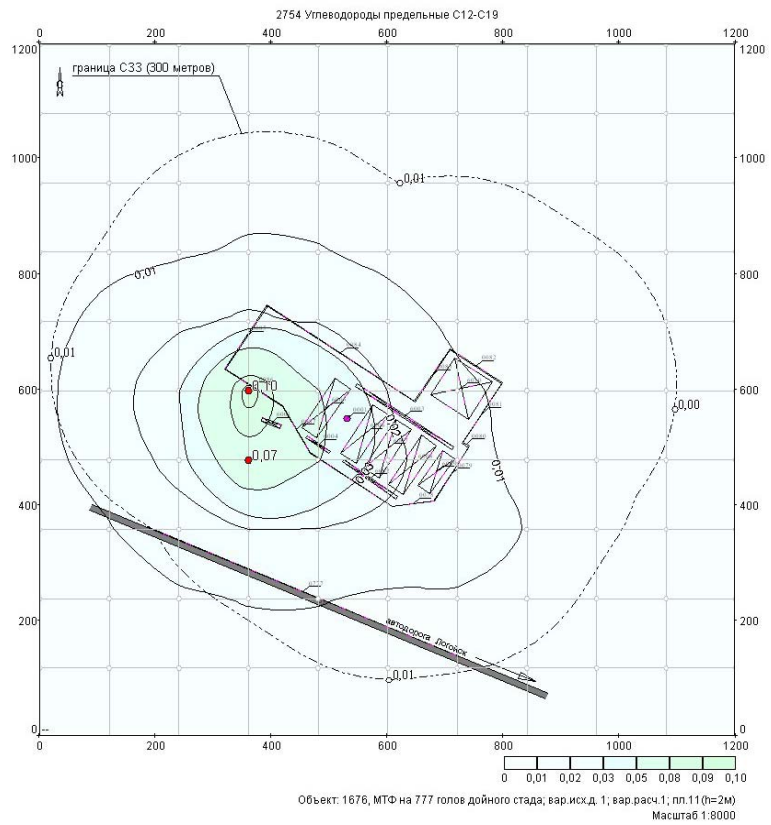


Рис.4.8 Картограмма распределения изолиний концентраций углеводородов предельных С₁₂-С₁₉

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

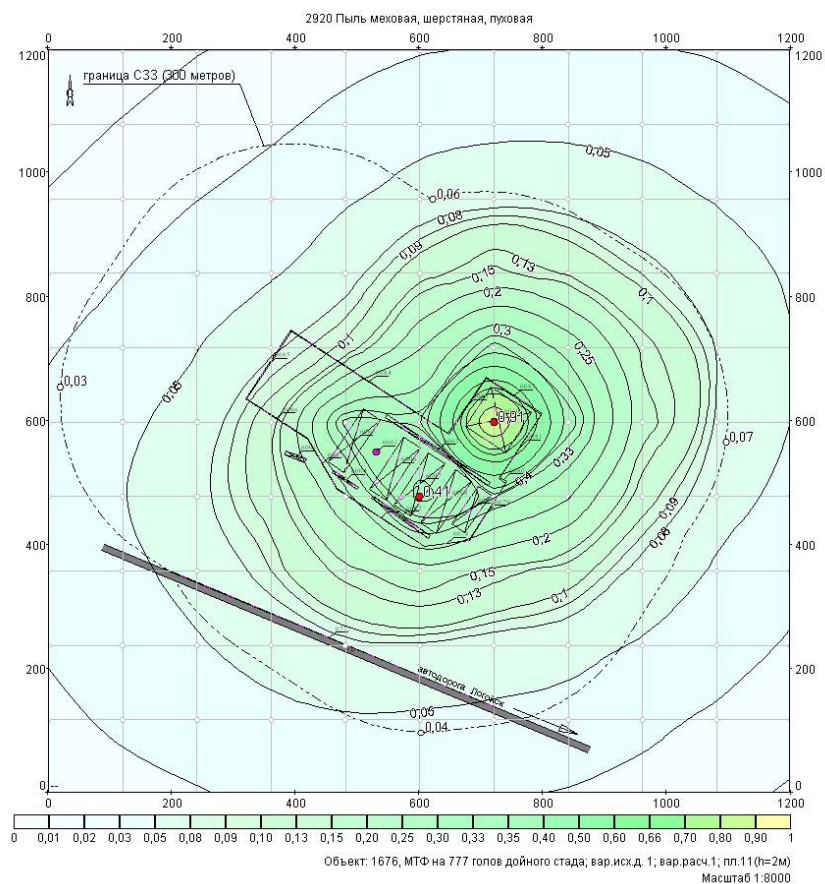


Рис.4.9 Картограмма распределения изолиний концентраций пыли меховой, шерстяной, пуховой

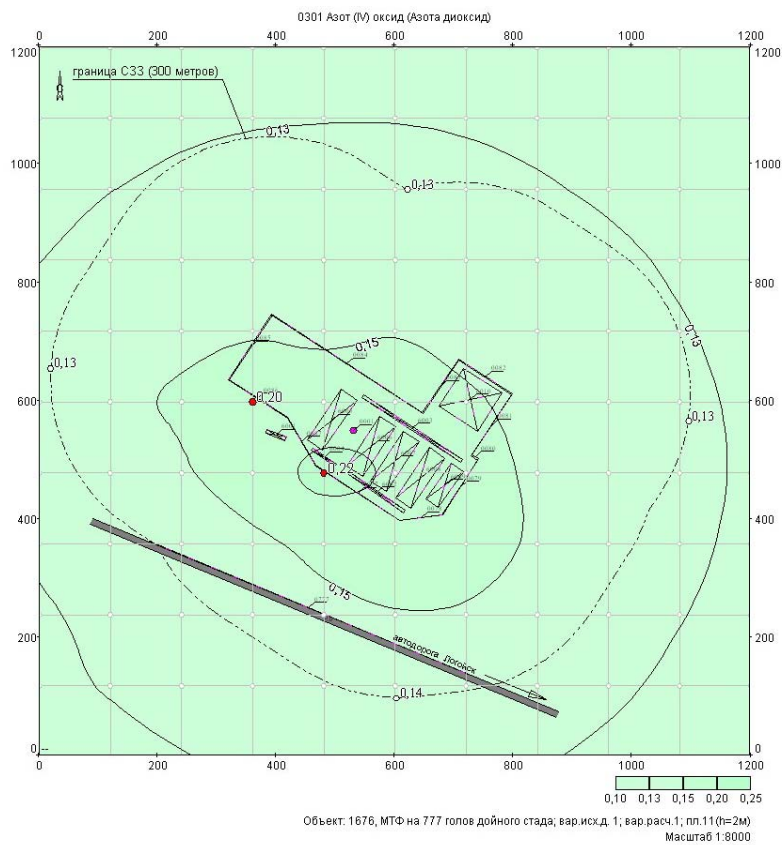


Рис.4.10 Картограмма распределения изолиний концентраций диоксида азота

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инь. № подл.

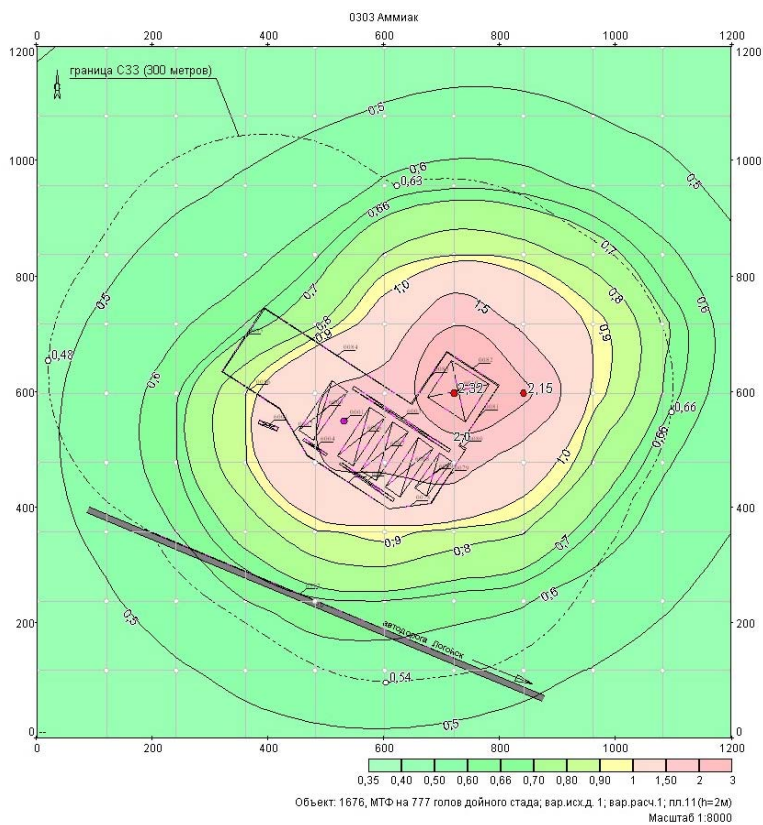


Рис.4.11 Картограмма распределения изолиний концентраций аммиака

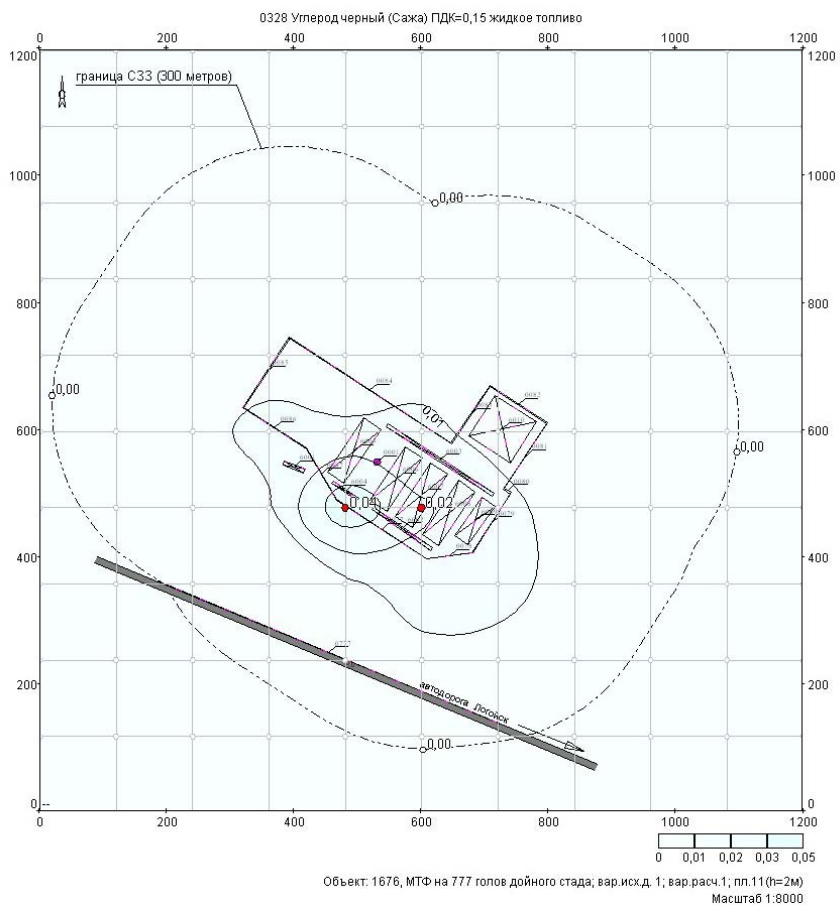


Рис.4.12 Картограмма распределения изолиний концентраций углерода черного

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
Изм.	Колич.	Лист
№док.	Подпись	Дата

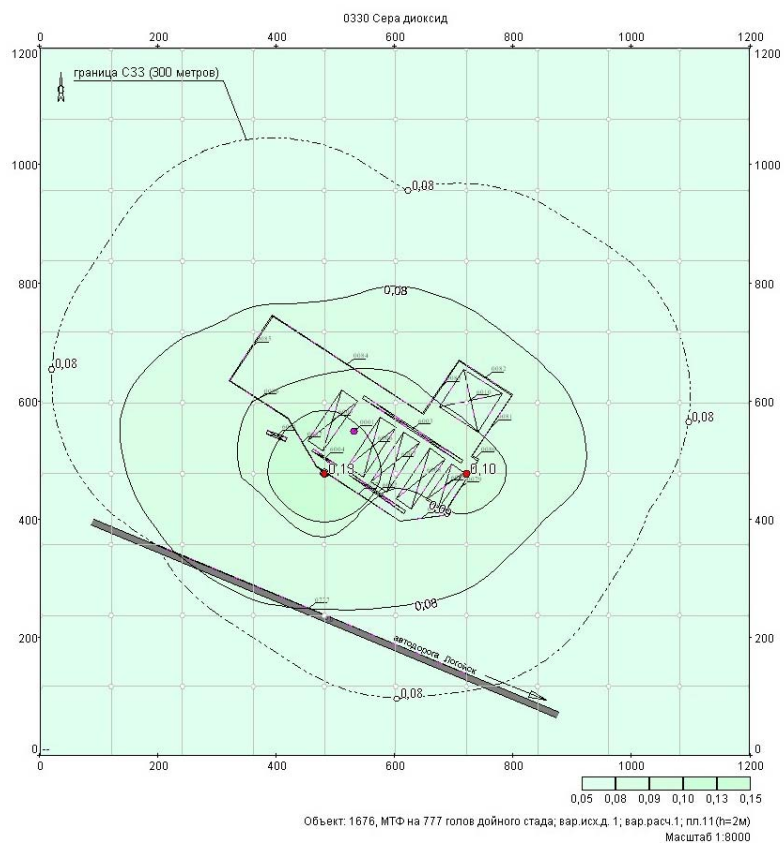


Рис.4.13 Картограмма распределения изолиний концентраций серы диоксида

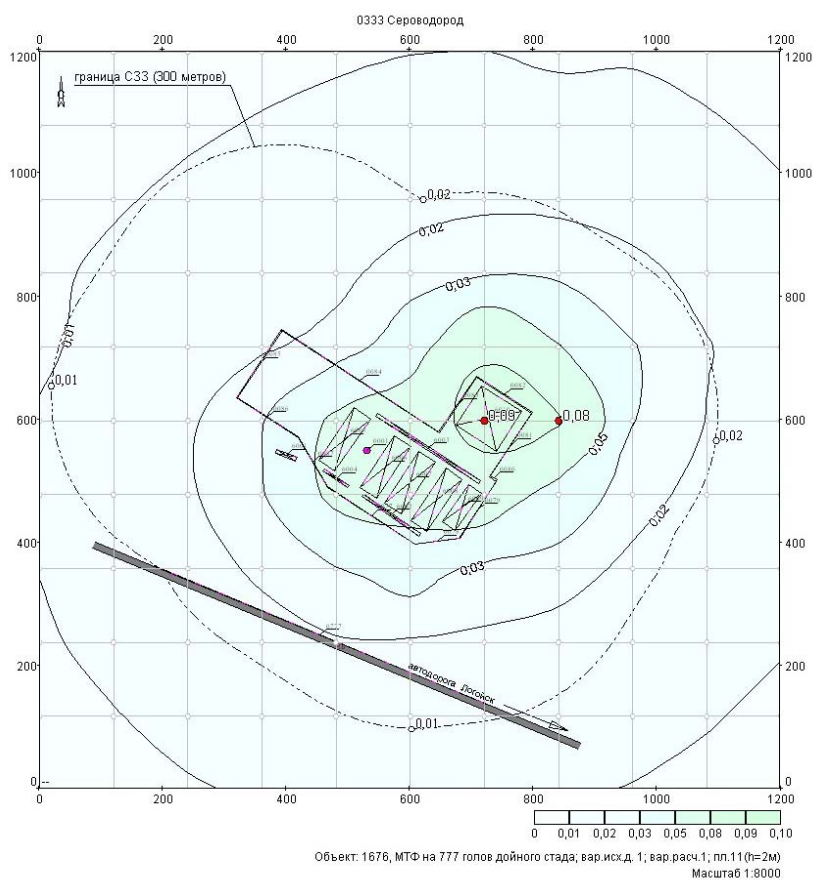


Рис.4.14 Картограмма распределения изолиний концентраций сероводорода

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
Изм.	Колич.	Лист
№док.	Подпись	Дата

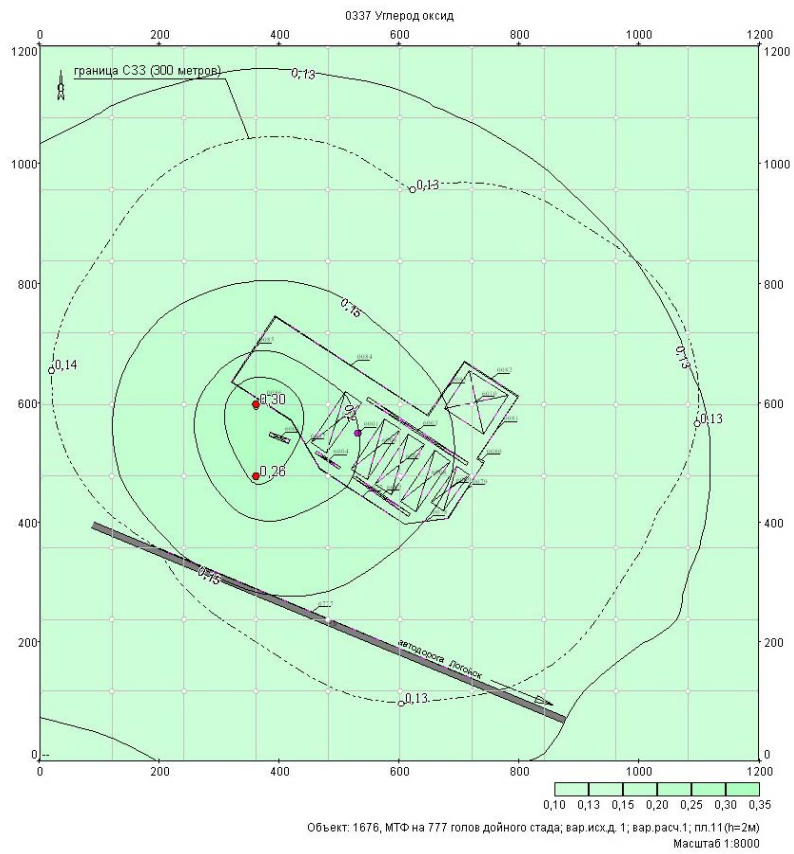


Рис.4.15 Картосхема распределения изолиний концентраций углерода оксида

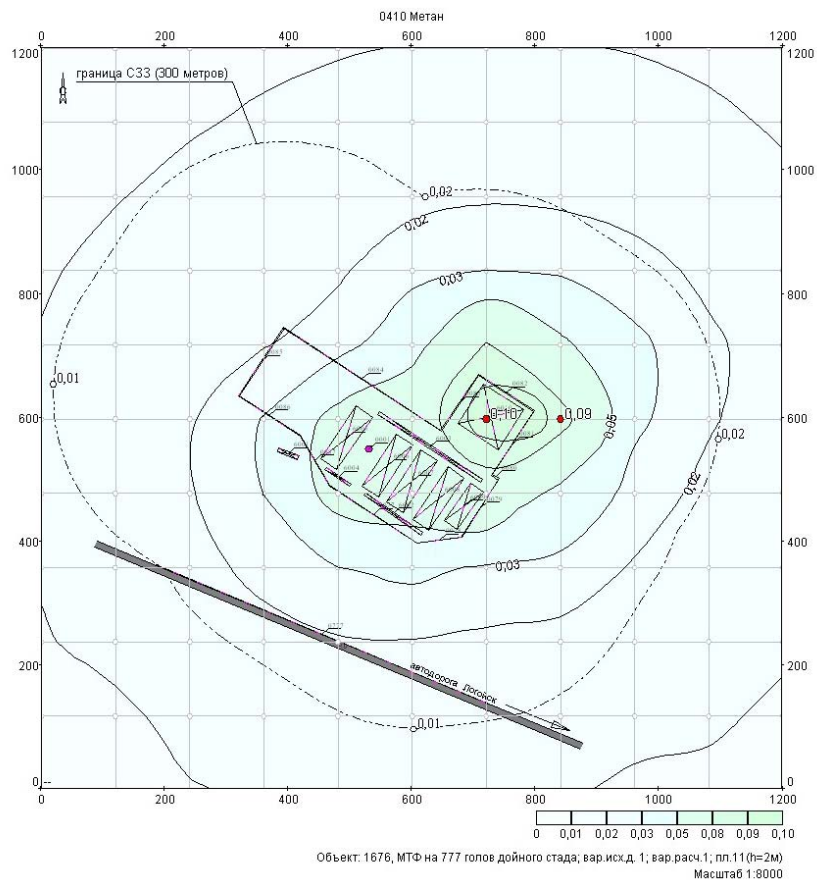


Рис.4.16 Картосхема распределения изолиний концентраций метана

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
Изм.	Колич.	Лист
№док.	Подпись	Дата

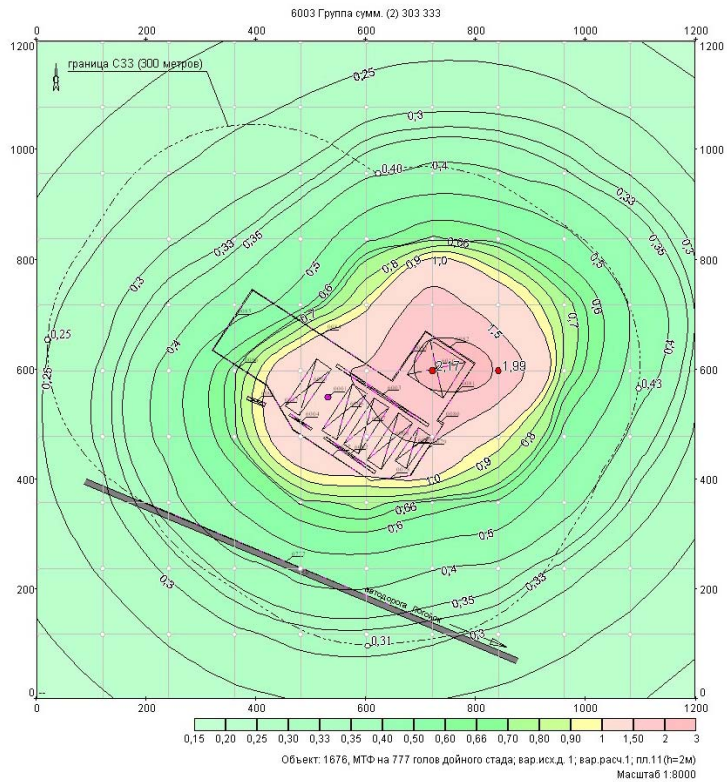


Рис.4.17 Картосхема распределения изолиний концентраций по группе суммации 6003 (аммиак + сероводород)

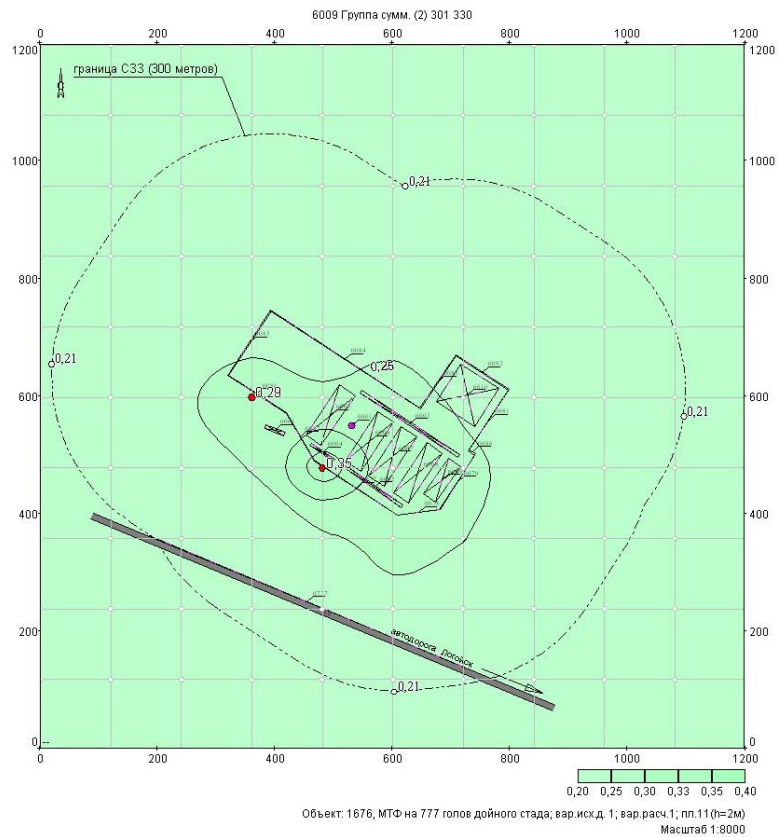


Рис.4.18 Картосхема распределения изолиний концентраций по группе суммации 6009 (азота диоксид + серы диоксид)

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
Изм.	Колич.	Лист
	№док.	Подпись
		Дата

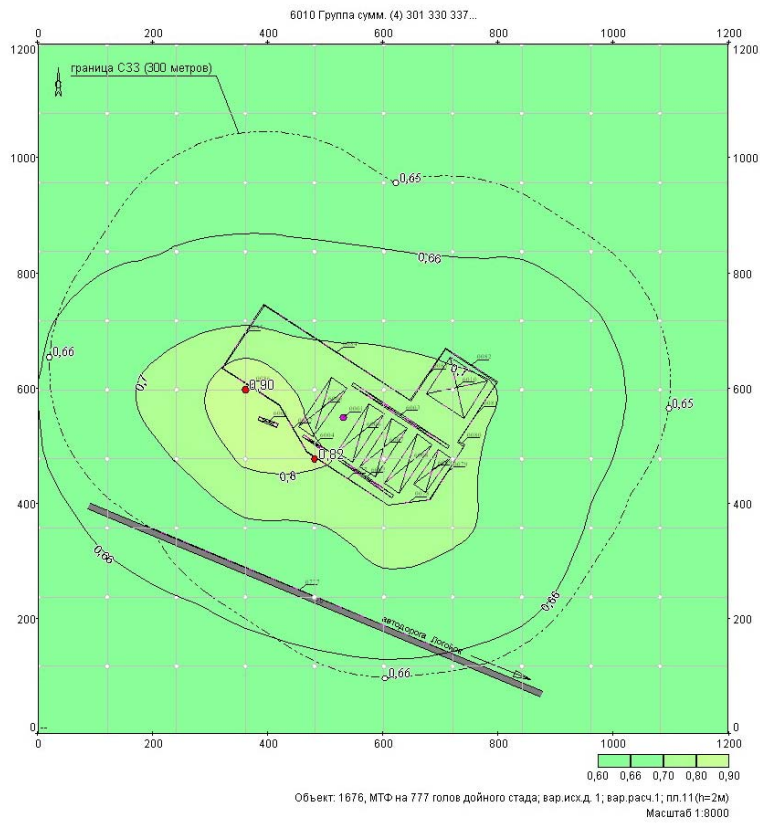


Рис.4.19 Картосхема распределения изолиний концентраций по группе суммации 6010 (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид)

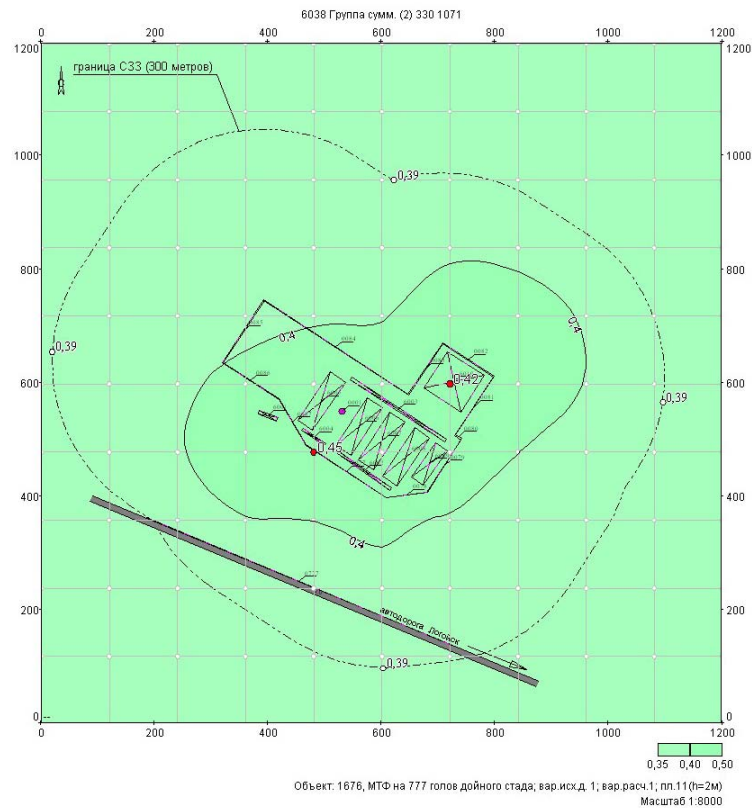


Рис.4.20 Картосхема распределения изолиний концентраций по группе суммации 6038 (серы диоксид + фенол)

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

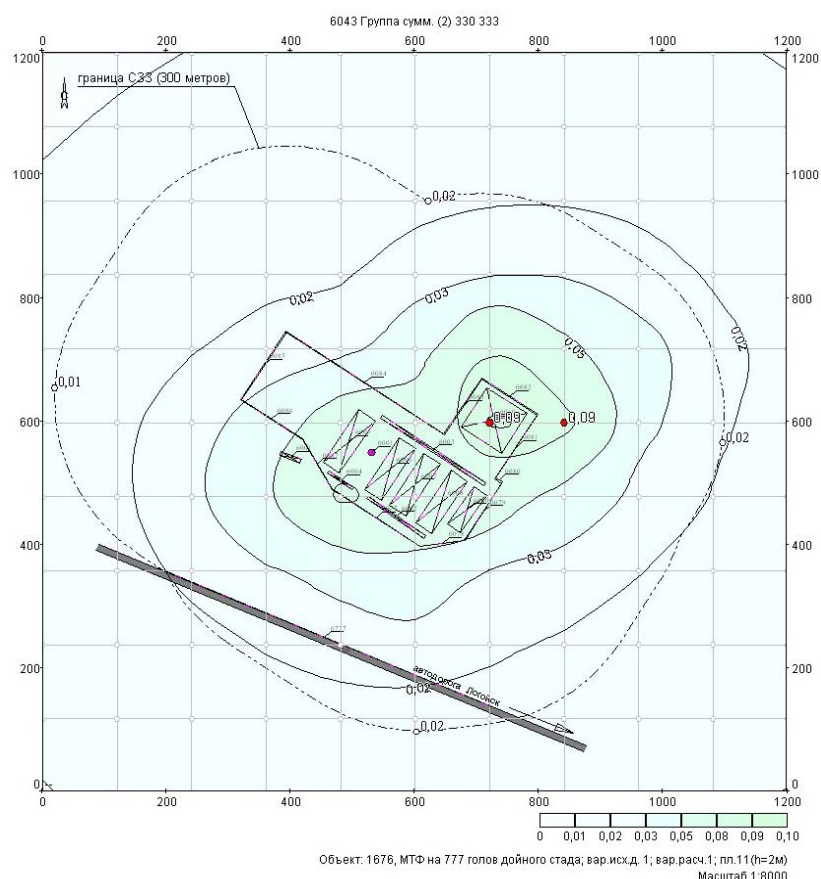


Рис.4.21 Картосхема распределения изолиний концентраций по группе суммации 6043 (серы диоксид + сероводород)

Расчётные значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и соответствующих групп суммации в заданных точках базовой санитарно-защитной зоны приведены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Результаты расчета рассеивания

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК на границе СЗЗ	
		без учета фона	с учетом фона
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,02	0,14
0303	Аммиак	0,45	0,7
0328	Углерод черный (сажа)	0,00	0,00

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,02	0,14
0330	Сера диоксид	0,01	0,08
0333	Сероводород	0,02	0,02
0410	Метан	0,02	0,02
1052	Метанол (спирт метиловый)	0,01	0,01
1071	Фенол	0,31	0,32
1246	Этилформиат (муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,02	0,02
1314	Пропаналь (альдегид пропионовый)	0,02	0,02
1531	Капроновая кислота (гексановая кислота)	0,02	0,02
1707	Диметилсульфид	0,00	0,00
1849	Метиламин (монометилами)	0,03	0,03
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,01	0,01
2920	Пыль меховая, шерстяная, пуховая	0,07	0,07
6003	Группа суммации (аммиак + сероводород)	0,50	0,50
6009	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид)	0,02	0,02
6010	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид)	0,03	0,03
6038	Группа суммации (серы диоксид + фенол)	0,01	0,01
6043	Группа суммации (серы диоксид + сероводород)	0,02	0,02

Проведенным анализом расчетов рассеивания установлено отсутствие превышений предельно допустимых концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммаций на границе базовой санитарно-защитной зоны.

Максимальные значения приземных концентраций с учетом фоновых на границе базовой СЗЗ могут создаваться аммиаком (0,70 ПДК), фенолом (0,32 ПДК) и группой суммации 6003 (0,50 ПДК).

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись

Проведенным анализом расчетов рассеивания установлено отсутствие превышений предельно допустимых концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммаций как на границе базовой санитарно-защитной зоны, так и в зоне жилой застройки.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что зона возможного значительного вредного воздействия на окружающую среду проектируемого производства по отдельным веществам составляет – данные приведены в таблице 4.9:

Таблица 4.9

№ п/п	Наименование вещества (группы суммации)	Код вещества (группы суммации)	Расстояние от границ фермы до изолинии с ПДК=1.0, м				Примечание
			Север	Восток	Юг	Запад	
1	Аммиак	303	157	160	30	-	С учетом фона
5	Группа суммации (303+333)	6003	134	139	-	-	Без учета фона

Граница данной зоны определяется изолиниями, за пределами которых максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов качества атмосферного воздуха.

Для всех остальных веществ, не указанных в таблице, зона возможного значительного вредного воздействия на окружающую среду проектируемого производства совпадает с границами территории молочно-товарной фермы.

По специфическим загрязняющим веществам расчетный уровень фонового загрязнения: 0,245 ПДК (аммиак); 0,60 ПДК (формальдегид).

Таким образом, при реализации планируемого строительства молочно-товарной фермы на 777 голов дойного стада на территории размещения проектируемого объекта возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ и их концентрации в атмосферном воздухе. Однако, неблагоприятного воздействия на здоровье населения и окружающую среду, в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха, наблюдаться не будет. Необходимое условие при введении в эксплуатацию проектируемого объекта – функционирование системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

На основании этого предлагается величину допустимого выброса вредных веществ в атмосферный воздух принять на уровне проектируемых, а именно:

Таблица 4.10 - Допустимый выброс вредных веществ в атмосферный воздух

	Наименование загрязняющего	Проектируемый	Проектируемый
--	----------------------------	---------------	---------------

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист	
								109

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

	вещества	выброс т/год	выброс г/с
От площадочных источников выбросов (здания для содержания животных, навозонакопители - источники 6005-6010)			
1	Аммиак	8,4485	0,2673
2	Метан	98,815	3,1302
3	Сероводород	0,01548	0,000488
4	Метиламин	0,01349	0,0004049
5	Фенол	0,007245	0,000218
6	Метанол	0,03362	0,02681
7	Пропиональдегид	0,01784	0,0005412
8	Гексановая кислота	0,02043	0,0006416
9	Диметилсульфид	0,02588	0,0007921
10	Этилформиат	0,05276	0,001699
11	Пыль меховая	0,41549	0,01311
	Всего:	107,8657	
От площадок компостирования			
1	Аммиак	3,5665	0,1127
2	Метан	42,735	1,3538
3	Сероводород	0,00812	0,000252
4	Метиламин	0,00721	0,0001981
5	Фенол	0,003605	0,000112
6	Метанол	0,01778	0,06069
7	Пропиональдегид	0,00896	0,0002828
8	Гексановая кислота	0,01057	0,0003304
9	Диметилсульфид	0,01372	0,0004249
10	Этилформиат	0,02744	0,000861
11	Пыль меховая	0,21581	0,00679

Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		46,6147	
От проектируемой котельной (организованный источник выбросов № 0001)			
1	Оксид углерода	0,03	0,0047
2	Азота (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0104	0,0021
3	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,00169	-
4	Бенз(а)пирен	$1,63 \times 10^{-7}$	$3,19 \times 10^{-8}$
5	Ртуть и ее соединения	$2,7 \times 10^{-7}$	$8,8 \times 10^{-8}$
6	Диоксины/фураны	$1,8 \times 10^{-6}$ гЭТ/год	-
7	Индикаторные соединения ПАУ	$2,69 \times 10^{-6}$ кг/год	-
Всего:		0,042	
От неорганизованных источников (движение автотранспорта)			
1	Оксид углерода	0,113	0,1943
2	Амилены (углеводороды предельные)	0,0126	0,0243
3	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,01287	0,0127
4	Углерод черный (сажа)	0,00101	0,001564
5	Диоксид серы	0,00282	0,007555
Всего:		0,1423	
Всего по объекту:		154,665	

Физические факторы воздействия

Для обеспечения нормативных показателей воздействия физических факторов проектом предусматривается:

- применение вентиляционного оборудования с низкими шумовыми характеристиками, контроль уровней шума на рабочих местах;
- установка технологического и вентиляционного оборудования на виброизоляторах;
- своевременный ремонт технологического и вентиляционного оборудования;
- эксплуатация автомобильного транспорта на территории предприятия с ограничением скорости движения;

Реализация этих мероприятий обеспечит воздействие шума на работников предприятия и население ниже нормативных значений.

На проектируемой ферме не предусматривается использование оборудования, являющегося источниками физического воздействия (электромагнитные поля, ультразвук и др.).

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

							52/17- ОВОС	Лист 111
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

4.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

4.2.1. Водопотребление, водоотведение

Водопотребление

Для хозяйственно-питьевого-производственного водоснабжения молочно-товарной фермы предусматривается забор воды из подземного источника – проектируемых артскважин.

Система подачи воды предусматривается по следующей схеме: сооружения для забора воды из подземного источника (проектируемые артскважины); проектируемая водонапорная башня, водопроводная объединенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды ориентировочно составляет 116, 304 м³/сут. Нормы расхода воды на одного потребителя и свободные напоры принимаются согласно ТКП 45-2.02-138-2009, ТКП 45-2.02-139-2010, ТКП 45-4.01-52-2007, технологическому заданию.

Источником хоз-питьевого-производственного водоснабжения является проектируемые артскважины (одна рабочая, одна резервная) с расчетным дебитом 9,0 м³/ч каждая. Для учета расхода воды на МТФ предусматривается установка счетчиков воды турбинных МР-50-01 в колодцах на проектируемых артскважинах.

Для регулирования неравномерного расхода воды в сети хоз-питьевого-производственного водопровода и создания требуемого напора проектом предусматривается строительство водонапорной башни высотой ствола 20 м и емкостью бака 50 м³ по т. п. Б.901-5-3.04 УП «Белкоммунпроект».

Таблица 4.11 – Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
1. Коровник на 391 голову (поз.1 по ГП)	27,37	2,86	1,80
2. Коровник на 386 коров (поз.2 по ГП)	27,02	2,81	1,80
3. Здание на 200 сухостойных коров и на 250 нетелей (поз.3 по ГП)	22,25	2,32	1,67
4. Здание молодняка на 712 голов (поз. 4 по ГП)	14,886	1,551	0,431
5. Навес для телят на 120 голов и домиков телят на 80 голов (поз. 6 по ГП)	3,46	1,50	0,30
6. Доильно-молочный блок с мини-котельной (поз.8	18,827	5,44	1,8

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

по ГП)			
в т. ч. хоз-питьевые нужды	1,275	1,0	0,56
производственные нужды	17,552	4,44	1,24
7. Блок вспомогательных помещений (поз.10 по ГП)	1,791	0,70	1,791
в т. ч. хоз-питьевые нужды	0,625	0,50	0,20
производственные нужды	1,166	0,20	0,31
8. Склад мелассы (поз.20 по ГП)	0,75	0,75	0,21
Итого:	116,304	12,1	3,36

Расчетный расход на наружное пожаротушение принимается по ТКП 45-2.02-138-2009 «Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования» и составляет 5 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 2 часа. Тушение пожара предусматривается от пожарных гидрантов. В баке водонапорной башни хранится 2-х часовой запас воды для целей пожаротушения с учетом максимальных часовых хоз-питьевых нужд, а также с учетом работы скважины на весь период пожаротушения.

РУП «Логойский комхоз» проводятся испытания качества питьевой воды сельских водопроводов (скважина 256/9 д. Гайна) на следующие показатели: цветность, мутность, РН, нитраты, хлориды, нитриты, сульфаты, общая жесткость, железо общее, медь, марганец, аммиак, сухой остаток, окисляемость, алюминий, массовая концентрация фторидов. Протокол испытаний №256 от 12 апреля 2016 г. приведен в приложении 6.

Канализация

На территории проектируемой фермы предусматриваются наружные сети хоз-бытовой, производственной и дождевой канализации.

Хоз-бытовые сточные воды в количестве 1,9 м³/сут и производственные, близкие по составу к бытовым стокам в количестве 3,766 м³/сут через выпуски из зданий отводятся проектируемой самотечной сетью канализации в проектируемую накопительную водонепроницаемую емкость (поз.21 по ГП) рабочим объемом 42,4 м³ с последующим вывозом мобильным транспортом на существующие очистные сооружения бытовых стоков д. Гайна.

Производственные сточные воды от доильно-молочного блока, загрязненные навозом, в количестве 12,461 м³/сут сбрасываются в каналы навозоудаления и далее в проектируемые навозонакопители.

Производственные сточные воды от навеса для телят и домиков телят (поз.6 по ГП) в количестве 0,12 м³/сут отводятся проектируемой сетью канализации в выгреб ф2000 мм (поз.28

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									113
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

по ГП) с последующим вывозом мобильным транспортом на существующие очистные сооружения бытовых стоков д. Гайна.

Сети хозяйственно-бытовой канализации проектируются из труб ПЭ двухслойных гофрированных диаметром 160 мм.

Колодцы на сети устраиваются из сборного железобетона диаметром 1000, 1500 мм.

Проектом разработана отдельная система дождевой канализации.

Отвод дождевых вод выполняется:

- с территории, не загрязненной навозом, вертикальной планировкой за территорию МТФ.
- с кровли производственных зданий со стороны территории, загрязненной навозом, условно чистых дождевых вод с последующим отведением в проектируемую испарительную канаву.

- отвод дождевых стоков, загрязненных навозом, с площадок для погрузки навоза и прилегающего проезда сетью самотечной навозной канализации с последующим отведением в отстойник навозонакопитель (поз.11 по ГП).

Дождевые стоки с кровли зданий (86,4 л/с) по отмостке здания поступают самотеком в колодцы сети дождевой канализации, откуда проектируемой самотечной сетью отводятся в проектируемую канаву-испаритель.

Суточный расход дождевых стоков:

$$Q_{сут} = 10 \cdot h_{cp} \cdot F \cdot \psi = 10 \cdot 69 \cdot 0.784 \cdot 0.6 = 324,6 \text{ м}^3/\text{сут};$$

В канаву - 324,6 м³/сут.

Принимаем канаву с размерами: ширина канавы по дну 6,0 м, длина L= 35.0 м, Vканавы=560 м³ (334,4 м³ полезный), откосы 1:1, глубина h_{ср}=2,0м.

Дождевые стоки с выгулов, площадок для погрузки навоза отводятся системой труб и лотков в отстойник-навозонакопитель (поз.11 по ГП).

Суточный расход дождевых стоков:

$$Q_{сут} = 10 \cdot h_{cp} \cdot F \cdot \psi = 10 \cdot 69 \cdot 0.345 \cdot 0.6 = 143,0 \text{ м}^3/\text{сут};$$

Годовой объем стоков составляет

$$Q_{год} = 10 \cdot h_{д} \cdot F \cdot \psi_{д} = 10 \cdot 451 \cdot 0.345 \cdot 0.6 = 934,0 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Проектируемые сети дождевой канализации с кровли и с территории загрязненной навозом выполняются из труб ПЭ двухслойных гофрированных диаметром 200-400 мм.

Стоки от силосных и сенажных траншей отводятся трубами ПЭ двухслойными гофрированными ф160 SN8 в сокоборники ф2000 мм.

Таблица 4.12 – Хозяйственно-бытовая канализация

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							52/17- ОВОС	Лист
										114
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
Доильно-молочный блок (поз.8 по ГП) в хоз.-быт. сеть	1,275	1,00	2,16
Блок вспомогательных помещений (поз.10 по ГП) в хоз-быт.сеть	0,625	0,50	1,79
Итого:	1,90	1,50	2,16

Таблица 4.13 – Производственная канализация

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
1. Доильно-молочный блок (поз.8 по ГП) хоз.-быт. сеть	2,60	0,70	0,20
2. Блок вспомогательных помещений (поз.10 по ГП) в хоз.-быт. сеть	1,166	0,28	0,60
3. Навес для телят на 120 голов и домиков телят на 80 голов (поз.6 по ГП) в выгреб (поз. 41 по ГП)	0,12	0,06	0,017
Итого (в хоз-быт. сеть):	3,766	0,98	0,80
Итого (в выгреб поз.41):	0,120	0,06	0,017

Таблица 4.14 – В систему навозоудаления

Наименование потребителей	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
1.Доильно-молочный блок (поз.8 по ГП)	12,461	2,329	0,64
Итого:	12,461	2,329	0,64

4.2.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды. Возможные последствия

Взам. инв.№	Подпись и дата	Иньв.№ подл.								
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	
									Лист	115

При эксплуатации проектируемой молочно – товарной фермы возможно количественное изменение подземных вод в результате забора, а также качественное изменение поверхностных и подземных вод.

Как показал анализ реализованных проектов предприятий по убою и переработке свинины, основными загрязняющими веществами, содержащимися в сточных водах этих предприятий, являются: взвешенные вещества, азот общий, нитриты, нитраты, сульфаты.

Хоз-бытовые сточные воды в количестве 1,9 м³/сут и производственные, близкие по составу к бытовым стокам в количестве 3,766 м³/сут через выпуски из зданий отводятся проектируемой самотечной сетью канализации в проектируемую накопительную водонепроницаемую емкость (поз.21 по ГП) рабочим объемом 42,4 м³ с последующим вывозом мобильным транспортом на существующие очистные сооружения бытовых стоков д. Гайна.

Производственные сточные воды от навеса для телят и домиков телят (поз.6 по ГП) в количестве 0,12 м³/сут отводятся проектируемой сетью канализации в выгреб ф2000 мм (поз.28 по ГП) с последующим вывозом мобильным транспортом на существующие очистные сооружения бытовых стоков д. Гайна.

Данное воздействие является косвенным и не будет носить характер прямого воздействия на поверхностные и подземные воды.

Навоз от зданий для содержания коров (№ по генплану 1,2) в количестве 15598 т/год и производственные сточные воды от доильно-молочного блока, загрязненные навозом, в количестве 12,46 м³/сут сбрасываются в каналы навозоудаления и далее в проектируемые навозонакопители.

Отвод дождевых вод выполняется:

- с территории, не загрязненной навозом, вертикальной планировкой за территорию МТФ и далее в проектируемую канаву-испаритель.

- с кровли производственных зданий со стороны территории, загрязненной навозом, условно чистых дождевых вод с последующим отведением в проектируемую испарительную канаву.

- отвод дождевых стоков, загрязненных навозом объемом 143,0 м³/сутки, с площадок для погрузки навоза и прилегающего проезда сетью самотечной навозной канализации с последующим отведением в отстойники навозонакопители (поз.11 по ГП).

Дождевые стоки с кровли зданий (86,4 л/с) по отмостке здания поступают самотеком в колодцы сети дождевой канализации, откуда проектируемой самотечной сетью отводятся в проектируемую канаву-испаритель.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

						52/17- ОВОС	Лист
							116
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительного-монтажных работ, необходимо временно хранить на специально отведенной, оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. В дальнейшем они должны вывозиться с площадки на объекты использования согласно реестру объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов (перечень организаций-переработчиков размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды <http://minpriroda.gov.by> в разделе «Справочная информация») или на захоронение (при невозможности использования) на полигон твердых коммунальных отходов.

Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400) должны собираться в контейнеры, с последующим захоронением на полигоне твердых коммунальных отходов.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в окружающую среду.

Ближайший к площадке цеха убоя полигон твердых коммунальных отходов расположен в д.Гайна Логойского района.

При функционировании убойного цеха будут образовываться отходы от эксплуатации комплекса зданий и сооружений, оборудования и техники, от жизнедеятельности рабочих (таблица ниже).

В системе освещения административных и других помещений будут использоваться люминесцентные лампы (трубки) либо энергосберегающие лампы, в составе которых содержится ртуть. Данный вид отхода требует особой системы сбора и хранения. При этом должны быть учтены требования технических нормативных правовых актов, относящихся к организации мест хранения данных отходов (например, обособленное помещение с ограниченным доступом и др.).

Таблица 4.15 – Отходы, которые могут образовываться в процессе строительства объекта

Наименование отхода	Код отхода ¹	Класс опасности	Единица измерения	Объем образования отходов	Обращение с отходами
Древесные отходы строительства	1720200	4	м ³	1,0	Передача на использование ²
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	м ³	5,0	Передача на использование ² Использование на площадке

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инь.№ подл.							
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Цементный раствор загрязненный и его остатки	3160701	неопасные	м ³	0,5	Захоронение на полигоне ⁴
Бой утеплителя	3144205	не определен	м ²	0,3	Передача на использование ² либо захоронение на полигоне ⁴
Бой кирпича керамического	3140705	неопасные	м ²	0,6	Передача на использование ² Использование на площадке строительства ³

Примечания:

1 - согласно Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденному Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 85 от 08.11.2007 г. (в редакции № 63 от 31.12.2010 г.);

2 – перечень организаций-переработчиков размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды <http://minpriroda.gov.by> в разделе «Справочная информация»;

3 – при соблюдении требований в области обращения со строительными отходами;

4 – захоронение на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Таблица 4.16 – Потенциальные отходы, образующиеся при эксплуатации комплекса зданий и сооружений, оборудования и техники

Наименование отхода	Код отхода ¹	Класс опасности	Периодичность образования	Обращение с отходами
Отходы упаковочного картона незагрязненные	1870605	4	Постоянно	Передача на использование ²
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1870601	4	Постоянно	Передача на использование ²
Люминесцентные трубки отработанные	3532604	1	Периодически	Передача на обезвреживание
Компактные люминесцентные лампы (энергосберегающие) отработанные	3532607	1	Периодически	Передача на обезвреживание
Пластмассовая упаковка	5711800	3	Постоянно	Передача на использование ²
Полиэтиленовые мешки из-под сырья	5712706	3	Постоянно	Передача на использование ²

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС	Лист
							119

Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, необеззараженные	7720501	1	Периодически	Передача на обезвреживание
Иглы испорченные и использованные (необезвреженные)	7720701	1	Периодически	Передача на обезвреживание
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	н/о	Постоянно	Передача на захоронение на полигоне ³
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	4	Постоянно	Передача на захоронение на полигоне ³

Примечания:

1 - согласно Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденному Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 85 от 08.11.2007 г. (в редакции № 63 от 31.12.2010 г.);

2 – перечень организаций-переработчиков размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды <http://minpriroda.gov.by> в разделе «Справочная информация»;

3 – при невозможности использования, обезвреживания отходы направляются на захоронение после получения соответствующего разрешения, полученного в территориальном органе Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Организация ремонтных зон на территории фермы не предусматриваются, соответственно обслуживание автотракторной техники, работающей на проектируемом объекте, будет проводиться за пределами рассматриваемого объекта. В результате не планируется образование отходов: отработанных масел, фильтров масляных, топливных и воздушных, шин изношенных, аккумуляторов и т.д..

Образование отходов тары и упаковки различного типа (картонная, бумажная, мешки полиэтиленовые и полипропиленовые, упаковка дезрастворов и др.) будет происходить в результате растаривания сырья, комплектующих к оборудованию. Образующиеся отходы – картон, бумага, пленка полиэтиленовая чистая и загрязненная, стрейч-пленка и др. должны собираться по видам и сдаваться на переработку заготовительным организациям.

В результате жизнедеятельности работников будут образовываться отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности, которые должны собираться на специально отведенных контейнерных площадках. Далее они будут захораниваться на полигоне твердых коммунальных отходов.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									120
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Падеж (трупы павших животных, мертворожденные телята, последы после опоросов) (код 1340700) в количестве 4,65 т/год в течение времени достаточного для отбора проб, проведения исследований на предмет выявления инфекционных заболеваний накапливается в низкотемпературном холодильнике. Падеж, прошедший ветеринарно-санитарную проверку, вывозится на специализированные предприятия по производству мясокостной муки (гг. Гомель, Береза, Бельниччи, Лида и др.).

Зооветеринарные препараты с истекшим сроком годности утилизируются методом кипячения.

Следует предусмотреть установку контейнеров для осуществления отдельного сбора отходов с последующей передачей на использование, в случае невозможности последнего – на захоронение на полигоне при наличии соответствующего разрешения, выданного территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

4.3.2. Оценка возможного изменения состояния природной среды при обращении с отходами производства

Засорение земель, загрязнение почвенного покрова и грунтовых вод при предусмотренном проектной документацией обращении с отходами, образующимися при строительстве и эксплуатации объектов, может происходить в приведенных ниже случаях.

1) При размещении отходов вне санкционированных мест хранения и захоронения отходов. При этом особую опасность представляют отходы ртутных ламп, которые будут образовываться в результате вывода из эксплуатации отслуживших срок осветительных приборов и содержат ртуть – вещество 1-го класса опасности, а также отходы животного происхождения (отходы выбраковки).

2) При несоблюдении требований к организации мест временного хранения отходов, которые должны обеспечивать экологически безопасное их хранение исходя из агрегатного состояния, других физико-химических свойств, класса опасности отходов.

При соблюдении проектных решений по хранению отходов в предусмотренных контейнерах, либо санкционированных местах хранения негативного воздействия отходов и их компонентов на природную среду не будет оказано.

3) При транспортировке отходов на объекты по использованию, обезвреживанию и (или) захоронению, в результате чего может произойти просыпание (проливание) отходов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

						52/17- ОВОС	Лист
							121
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле можно будет предупредить негативное воздействие отходов на компоненты природной среды.

4.4 .Оценка воздействия на земли и почвенный покров

Анализируя основные решения проекта по строительству молочно-товарной фермы можно сделать следующее заключение:

– при строительстве будут применяться методы работ, исключая ухудшение свойств грунтов неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводиться соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории;

- при строительстве объекта могут наблюдаться косвенные последствия воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств. Воздействие на этапе строительства непродолжительное и не носит характер невозобновимых изменений.

– проектируемый объект оказывает умеренное влияние на загрязнение атмосферного воздуха;

- проектом предусматривается снятие плодородного грунта объемом 33424 м³ толщиной от 0,3 до 0,4 м с территории площадки, отведенной под строительство; 2970 м³ снятого плодородного грунта будет использовано для озеленения проектируемого объекта, остальной грунт будет храниться в буртах и в дальнейшем по мере необходимости будет вывозиться на малопродуктивные земли хозяйства;

- при эксплуатации фермы возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при обращении с отходами: при несвоевременной запашке навозных стоков, просыпании отходов при их транспортировке, при отсутствии временных мест хранения отходов (также и на этапе строительства). Особую опасность для природной среды представляют специфические для животноводства навозные стоки. Нитраты, нитриты сульфиды, поступающие с навозными стоками в почвы, обладают высокой фитотоксичностью. В результате их сверхнормативного поступления ухудшается процесс роста растительности, тем самым, происходит деградация земель. Загрязнение почвенного покрова от объектов животноводства происходит локально, во

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

							52/17- ОВОС	Лист
								122
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

время несанкционированных разливов, аварийных ситуаций, либо при нарушениях технологического регламента внесения органических удобрений на поля под запашку.

Таким образом, соблюдение технологии отведения и выдерживания в отстойниках-навозонакопителях и площадках для компостирования навоза, при сбалансированном внесении навозных стоков на поля, при своевременной их запашке, при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации фермы, а также при реализации рекомендованных в рамках ОВОС природоохранных мероприятий, воздействие на почвенный покров будет незначительным.

Следовательно, вредное воздействие на почву в районе размещения проектируемого объекта, благодаря предусмотренным мероприятиям, будет незначительным.

4.5. Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации объекта

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству молочно-товарной фермы связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития хозяйства СПЦ «Гайна» всего Логойского района и реализации социальных программ:

- повышение результативности экономической деятельности в района;
- повышение экспортного потенциала района;
- повышение уровня занятости населения района;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни;
- увеличение возможностей для развития инфраструктуры на территории СПЦ «Гайна», рынка товаров и услуг.

Социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству МТФ представляют собой существенные факторы для улучшения демографической ситуации в регионе.

Строительство МТФ позволит создать около 39 новых рабочих мест занятых на основных производственных процессах.

Внедрение на строящемся производстве современного технологического оборудования, автоматизированных систем управления, исключаящих тяжелый ручной труд, даст возможность работникам трудиться в комфортных условиях. Условия труда будут способствовать привлечению на эти предприятия не только молодых специалистов, но и опытных работников.

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									123
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС

- отдельный сбор отходов образующихся при эксплуатации МТФ и их своевременная утилизация.

5.1. Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при обращении с отходами производства

Проектом необходимо предусмотреть порядок обращения со всеми образующимися отходами в соответствии с требованиями природоохранного законодательства. Для этого следует оценить вероятные объемы всех возможных отходов от всех процессов, включая вспомогательные, и определить порядок обращения с каждым видом отходов.

Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение. Порядок сбора и хранения отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов.

Временное хранение отходов производства допускается только в санкционированных местах хранения отходов. Способ временного хранения отходов определяется классом опасности отхода:

- отходы 1 класса опасности хранятся в герметичной таре;
- отходы 3 класса опасности хранятся в бумажных и полиэтиленовых пакетах, тканевых мешках;
- отходы 4 класса опасности, неопасные отходы – навалом, насыпью, в виде гряд.

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальтобетон, керамзитобетон, керамическая плитка и др.).

5.2. Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							52/17- ОВОС	Лист
										126
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

2) Прорыв устройства перекачки навозных стоков в навозохранилище.

Меры по ликвидации:

Разработка плана ликвидации и локализации аварийной ситуации, порядка действия персонала при аварии.

3) Подтопление территории занавоженными стоками при их подаче на поля под запашку.

Меры по предотвращению:

Устройство буртов вдоль водотоков на территориях внесения занавоженных стоков под запашку.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									130
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/17- ОВОС			

