

Государственное объединение «Брестоблсельстрой»

Государственное унитарное проектно-изыскательское  
предприятие «Институт Брестстройпроект»

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального  
директора ОАО «Птицефабрика  
«Дружба»

\_\_\_\_\_ В.И.Самущик  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

## **О Т Ч Е Т**

**о выполнении работы:**

«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту

**«Реконструкция участка №9 КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга»  
ОАО «Птицефабрика «Дружба» в Барановичском районе Брестской области с выделением  
очереди»**

Брест, 2024



4.1.3	Валовые выбросы загрязняющих веществ.....
4.2	Определение размеров санитарно – защитной зоны (СЗЗ).....
4.3	Оценка воздействия физических факторов.....
4.4	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....
4.5	Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир.....
4.6	Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.....
4.7	Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....
4.8	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....
4.8.1	Система обращения с отходами производства.....
4.8.2	Оценка возможного изменения состояния природной среды при обращении с отходами производства.....
4.8.3	Навозоудаление.....
4.8.4	Объем образования навоза.....
4.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....
4.10	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....
5	Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду.....
6	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....
7	Оценка возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций. Меры по предупреждению.....
8	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....
9	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....
10	Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия..... Список использованных источников..... Приложения.....

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

### Список исполнителей

В разработке проекта принимали участие

Часть проекта	Должность	Подпись	ФИО
Отчет по ОВОС	Нач.отд.		Кудинов А.М.
	ГИП		Дворак О.Ю.
	Гл.спец.гр.ЭиООС		Шарко Е.А.

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

## Реферат

Отчет 122 с., 32 рис., 33 табл.,

### ПТИЦЕФАБРИКА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции зданий свиноводческого комплекса КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга» ОАО «Птицефабрика Дружба» в 2,3 км северо-западнее от деревни Тепливоды.

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции зданий свиноводческого комплекса КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга» ОАО «Птицефабрика Дружба» в 2,3км северо-западнее от деревни Тепливоды.

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции зданий свиноводческого комплекса КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга» ОАО «Птицефабрика Дружба» в 2,3км северо-западнее от деревни Тепливоды..

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист 6
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	











- произведена оценка проектных решений с точки зрения их экологической безопасности в рамках соблюдения основных нормативных требований природоохранного и иного законодательства;

- определен круг задач с выделением основных источников и видов возможного значительного вредного воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду при реализации проекта хозяйственной деятельности;

- проанализированы вероятные запроектные аварии с учетом достаточности предлагаемых мер по их предупреждению и ликвидации последствий, устойчивость проектируемого объекта в условиях техногенных и природных катастроф;

- выполнена оценка степени воздействия заявленной хозяйственной деятельности на отдельные компоненты окружающей среды.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										11
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

## 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 реконструкции существующих зданий бывшего комплекса КПС «Восточный» Барановичского района под бройлерный цех «Белые Луга» общим посадочным количеством 795000 птиц.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с учетом реализации ранее разработанных проектов реконструкции (объекты №№82/18, 78/19, 79/10, 58/21) бывшего свиноводческого комплекса КПС «Восточный», выполненными УП «Институт Брестстройпроект» под бройлерный цех ОАО «Птицефабрика «Дружба». Ранее реконструированные здания расположены на территории бывшего свинокомплекса, которые в настоящее время функционируют.

Расстояние от проектируемого бройлерного цеха «Белые луга» до жилой застройки д. Севрюки составляет 3,5 км, до жилой застройки д.Тепливоды – 2,4 км, д.Заболотье – 2,6 км; до ближайшей д. Дубище -1,5 км.

Общая площадь бывшего свинокомплекса КПС «Восточный» – 42,0 га.

В границах проведения проектных работ отсутствуют особо охраняемые природные территории и зоны охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

А) Ранее выполненный проект № 82/18 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети племенной фермы (участок № 5,6 КПС «Восточный»), расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 50, 2,6 км северо-западнее д. Тепливоды» предусматривает устройство 12 птичников со вспомогательными зданиями и сооружениями. В настоящее время функционирует.

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	76783,00
- площадь застройки проект.	м <sup>2</sup>	23899,00
- площадь застройки сущ.	м <sup>2</sup>	3218,00
- площадь покрытий проект.	м <sup>2</sup>	4427,00
- площадь покрытий сущ.	м <sup>2</sup>	22816,00
- плотность застройки	%	35
- площадь озеленения проект.	м <sup>2</sup>	2846,00
- площадь озеленения сущ.	м <sup>2</sup>	19583,00
- коэффициент использования территории		0,41

Б) Ранее запроектированный объект № 78/19 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети, снос соединительного корпуса с галереей (инвентарный номер

Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС	Лист
							12

110/С-116670) с отключением объекта от инженерной инфраструктуры КПС «Восточный», расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее дер. Тепливоды, под бройлерный цех «Белые Луга» предусматривает устройство 10 птичников под бройлерный цех. В настоящее время функционируют.

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	38007,00
- площадь застройки проект.	м <sup>2</sup>	18360,00
- площадь покрытий проект.	м <sup>2</sup>	4393,00
- площадь покрытий сущ.	м <sup>2</sup>	6252,00
- плотность застройки	%	48
- площадь озеленения проект.	м <sup>2</sup>	3882,00
- площадь озеленения сущ.	м <sup>2</sup>	5120,00
- коэффициент использования территории		0,30

В) Ранее запроектированный объект №79/19 «Реконструкция станции искусственного осеменения, расположенной по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее д. Тепливоды под птичник бройлерного цеха «Белые Луга» предусматривает устройство одного птичника бройлерного цеха. В настоящее время функционирует.

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	5363,00
- площадь застройки	м <sup>2</sup>	2353,00
- площадь покрытий	м <sup>2</sup>	2215,00
- плотность застройки	%	44
- площадь озеленения	м <sup>2</sup>	795,00
- коэффициент использования территории		1

Г) Ранее запроектированный объект №58/21 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети КПС “Восточный” под бройлерный цех “Белые луга” по адресу: Брестская обл., Барановичский р-н, Жемчужненский с/с, 8, 2,3 км северо-западнее д. Тепливоды» предусматривает устройство 10 птичников бройлерного цеха посадочным поголовьем 36700 штук в каждом птичнике. В настоящее время не функционируют. Будут введены в эксплуатацию в течение 2024 г.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист	
			61/23 - ОВОС					13
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	51271,00
- площадь застройки (с отмосткой)	м <sup>2</sup>	20178.00 (22183,0)
- площадь покрытий проект.	м <sup>2</sup>	10598.00
- плотность застройки	%	39
- площадь озеленения проект.	м <sup>2</sup>	15227.00
- площадь озеленения сущ.	м <sup>2</sup>	3263.00
- коэффициент использования территории		1

Д) Проектируемый объект №61/23 «Реконструкция участка №9 КПС «Восточный» под Бройлерный цех «Белые луга» ОАО «Птицефабрика «Дружба» в Барановичском районе Брестской области с выделением очередей» предусматривает устройство 22 птичников общим количеством посадочных мест 795000 штук..

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во (1-я очередь)	Кол-во (2-я очередь)
- площадь участка в границах работ	м2	54718,0	46552,0
- площадь застройки (с отмосткой)	м2	21929,0 (22714,0)	18594,0 (19660,0)
- площадь покрытий	м2	16445,0	14067,0
- площадь озеленения сущ.	м2	-	-
- площадь озеленения проектир.	м2	15559.00	12825.00
- плотность застройки	%	40	40
-коэфф. использования территории		1	1

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

В геоморфологическом отношении участок расположен на пологой флювиогляциальной равнине сожского возраста. Рельеф площадки пологий. Условия поверхностного стока условно удовлетворительны. На территории существующего участка растительный слой отсутствует.

По данным инженерно-геологических изысканий прогнозируемый уровень грунтовых вод до глубины 6м не вскрыт.

Создание новых мощностей ОАО «Птицефабрика Дружба» будет способствовать наращиванию объемов производства мяса птицы в Республике Беларусь, увеличению экспортного потенциала страны, созданию новых рабочих мест в Барановичском районе.

Для выращивания цыплят-бройлеров используют цыплят высокопродуктивных мясных кроссов живой массой в суточном возрасте не менее 35 г. Выращивают бройлеров на мясо до 42 дневного возраста (6 недель). Плотность посадки цыплят – 20 гол/м<sup>2</sup> пола. Комплектование цеха суточными цыплятами осуществляется ОАО «Птицефабрика «Дружба». Доставка цыплят осуществляется специализированным автотранспортом, оборудованным внутри фургона системой микроклимата.

Содержание цыплят-бройлеров – напольное, на подстилке из древесных опилок. При каждом птичнике предусмотрены санитарно-бытовые помещения.

Размер СЗЗ для бройлерного цеха «Белые Луга» установлен в соответствии с санитарной классификацией объекта на основании “Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду”, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 Приложение 1 п.3 «Птицефабрики на более чем 1 млн. посадочного поголовья цыплят-бройлеров, молодняка кур, гусей, уток, индюков с периодом содержания до 170 дней» в размере 1000 м – общее поголовье после реализации проектных решений с учетом проектируемых в настоящее время зданий составит 1965860 цыплят-бройлеров.

Ближайшая жилая застройка д. Дубище находится на расстоянии 1500 метров.

На участках планируемой реконструкции объекты растительного мира отсутствуют, т.к. реконструкция проводится на территории существующего участка, где ранее располагались здания свинокомплекса.

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

Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС	Лист 15

Таким образом, при реализации проекта (объект №61/23) реконструкция зданий бывших свинарников под птичники на территории размещения проектируемого объекта не возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ и их концентрации в атмосферном воздухе. 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 контроля (при необходимости) источников выбросов загрязняющих веществ.

Забор подземных воды для действующих зданий птичников запроектированных в рамках проектов 82/18,78/19,79/19, 58/21 и выполняемого УП «Институт «Брестстройпроект» объекта №61/23 производится на основании Разрешения на спецводопользование, выданного Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. Разрешение выдано для действующих артезианских скважин, находящихся на балансе ОАО «Птицефабрика «Дружба».

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от ранее запроектированных сетей водопровода Ø225 мм.

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от птичников поступают в проектируемые сети производственной канализации Ø315 мм, далее в существующий коллектор диаметром 800-900мм с последующей транспортировкой стоков в существующую КНС.

Дождевые сточные воды с кровли зданий и проездов с твердым покрытием через проектируемые дождеприемники отводятся в существующую сеть дождевой канализации ф315 мм и далее на существующие поля фильтрации.

Потенциальные отходы, образующиеся при эксплуатации комплекса зданий и сооружений, оборудования и техники (проектируемый объект № 61/23)

Наименование отходов <sup>1</sup>	Код <sup>1</sup>	Ед. изм.	Кол-во	Класс опасности <sup>1</sup>	Способ обращения с отходами <sup>2,3</sup>
Бумажные салфетки, бумага и картон с вредными загрязнителями (преимущественно органическими)	1871200	т	2,4	4	Вывозятся на использование ОДО «Экология города», г. Минск, ул. Павловского,67
Прочие незагрязненные отходы картона	1870609	т	0,9	4	Вывозятся на использование ООО «Гиллит-Бел», г. Минск, ул. Козлова,24-6
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код, неопасные)	9120400	т	6,5	не-опасные	Вывоз на полигон ТКО на использование в д. Деревная Барановичский район КУМОП ЖКХ «Барановичское ГЖКХ»

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

Люминесцентные трубки отработанные	3532604	шт.	380	1	Вывоз с территории предприятия и передача на обезвреживание, ОАО «Брестский электроламповый завод», г. Брест. ул. Московская,204
Компактные люминесцентные лампы (энергосберегающие) отработанные	3532607	шт.	770	1	Вывоз с территории предприятия и передача на обезвреживание, ОАО «Брестский электроламповый завод», г. Брест. ул. Московская,204
Полиэтилен	5712100	т	0,7	3	Вывозятся на использование ООО «Экологические идеи», Брестская обл., г. Кобрин, ул. Первомайская,84
Отходы (смет) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	9120800	т	9,5	4	Вывоз на полигон ТКО на использование в д. Деревная Барановичский район КУМОП ЖКХ «Барановичское ГЖКХ»
Стеклобой ампульный загрязненный	3140846	т	0,08	4	Вывозятся на использование СООО «РЕМОНДИС-Минск», ул Ванеева.,46
Аптекарская тара испорченная или отработанная	7730600	т	0,2	4	Вывозятся на использование ЧПУП «Самел», Брестская обл., г. Пинск, ул. Индустриальная,4Н
Итого			20,2т/ 1150шт		

Примечания:

1 – согласно Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденному Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 №3Т;

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

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

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. Планируемая деятельность по обезвреживанию отходов на объекте будет осуществляться в соответствии с требованиями ветеринарно-санитарных правил «Ветеринарно-санитарные правила для организаций, осуществляющих переработку, утилизацию трупов животных и отходов животного происхождения», утвержденные Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 22.03.2010 №14 (в редакции Постановления Министерства сельского хозяйства и продовольствия РБ от 3 ноября 2010 г. №70).

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист 17
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	



Обращение с падежом (павших птиц) в количестве: (объект №82/18 – 53,0 т/год; объект №79/19 – 4,95 т/год; объект №78/19 – 48,78т/год; объект №58/21 – 47,85т) – 154,58 т/год осуществляется в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами в цехе утилизации боенских отходов, расположенном на основной площадке ОАО «Птицефабрика «Дружба». Обращение с падежом (павших птиц) от проектируемого объекта №61/23 в количестве: 103,65 т/год будет осуществляться в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами в цехе утилизации боенских отходов, расположенном на основной площадке ОАО «Птицефабрика «Дружба». Зооветеринарные препараты с истекшим сроком годности утилизируются методом кипячения. Предусмотрена проектом установка 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.

По окончании периода выращивания (42 дня) и отправки цыплят на убой производится уборка помёта, мойка и дезинфекция помещений. Уборка помёта производится механизировано на площадку в торце здания, с дальнейшей погрузкой его в мобильные транспортные средства погрузчиком, для вывозки на существующие помётохранилища ОАО «Птицефабрика «Дружба», где производится очистка и обеззараживание помета.

Дезинфекция помещений проводится в отсутствие птицы. По истечении установленной экспозиции обеззараживания объекта, места возможного скопления остатков дезсредства, доступные для птицы (включая кормушки, поилки и другие участки поверхностей), промывают водой. Птицу вводят в помещения после проветривания.

Продолжительность санитарного периода - 7 дней. Обеззараживание помета от возбудителей и инвазионных заболеваний производится биотермическим способом в штабелях. Срок выдержки навоза в штабелях с целью обеззараживания составляет не менее 3-х месяцев. Началом срока обеззараживания навоза следует считать день подъема температуры в штабеле до 60<sup>0</sup>С. Обеззараженный навоз погрузчиком грузится в агрегаты для внесения органических удобрений на поля под запашку в осенне-весенний период.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений 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 Жемчуженский Барановичского района – создание новых рабочих мест в количестве 42 человека.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										18
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Загрязнение атмосферы, ожидаемое при функционировании проектируемого предприятия, на границе санитарно-защитной зоны и на территории ближайшей жилой застройки (д. Дубище) значительно 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 Барановичского района: расширяет производственные мощности по производству высококачественного мяса птицы, 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 раздельного сбора строительных отходов и своевременный вывоз отходов.

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 среды природопользователь обязан принять меры по ликвидации выявленных нарушений, обеспечению соблюдения всех параметров проведения основных и вспомогательных техпроцессов содержания поголовья птиц.

Взам. инв.№						
	Подпись и дата					
Инв.№ подл.						
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС						Лист
						19

Анализ возможных проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: исходя из возможных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании зданий по содержанию животных (птиц), при реализации природоохранных мероприятий, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

### Общие сведения о заказчике планируемой деятельности

Наименование природопользователя в соответствии с Уставом:

Открытое акционерное общество «Птицефабрика Дружба»;

УНП 200047140

Почтовый адрес природопользователя: 225316, Брестская область, Барановичский район, Жемчужненский сельсовет, 90; административное здание 1,5 км западнее аг. Жемчужный.

Руководитель: генеральный директор ОАО «Птицефабрика Дружба» Маркевич Василий Петрович, первый зам. генерального директора Самушик Валерий Иванович.

Телефон, факс приемной: 8 (0163) 64 83 63 , 8 (0163) 64 83 73



Бытовой корпус ОАО «Птицефабрика Дружба»

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист	
								20
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		

## 1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

### 1.1. Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 4 января 2022 г. №145-З определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического 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 природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае к реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети зданий бывшего свинокомплекса под бройлерный цех, являются:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										61/23 - ОВОС	21
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Конституция Республики Беларусь от 15.03.1994 № 2875-ХП (с изменениями и дополнениями);

Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 № 1982-ХП «Об охране окружающей среды» в редакции от 4 января 2022 г. № 145-3;

Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха» в редакции от 18 июня 2019 г. № 201-3;

Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-3 «Об обращении с отходами» в редакции от 29 декабря 2023 г. №333-3;

Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. №296-3;

Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире» в редакции Закона Республики Беларусь от 4 января 2022 г. № 145-3;

Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 № 257-3 «О животном мире» в редакции от 4 января 2022 г. № 145-3;

Закон Республики Беларусь от 15 ноября 2018 г. № 150-3 «Об особо охраняемых природных территориях»;

Закон Республики Беларусь от 15 июля 2019 № 217-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-3 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в редакции от 17 июля 2023 г. № 292-3;

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-3 в редакции Закона Республики Беларусь от 5 января 2022 г. № 148-3;

Кодекс Республики Беларусь «О земле» от 23 июля 2008 г. № 425-3 в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2022 г. № 195-3;

Указ Президента Республики Беларусь от 28.02.2011 № 81 «О принятии поправки к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;

Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» в редакции от 8 февраля 2016 г. № 34;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 декабря 2020 г. № 29 «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами,

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
			61/23 - ОВОС							22
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность»;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 октября 2013 г. № 52 «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» в редакции Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 24 октября 2019 г. №36;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 21 июня 2023 г. № 400;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы» в редакции от 15 ноября 2022 г. № 779;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 10 мая 2023 г. № 299;

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

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 “Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду” в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 3 марта 2020 г. № 130;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 8 ноября 2016 г. «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном населенных пунктов и мест массового отдыха населения» в редакции Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 января 2018 г. № 6;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 декабря 2010 г. № 174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе,

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист		
										61/23 - ОВОС	23
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ»;

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. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Порядок отбора проб атмосферного воздуха, атмосферных осадков и снежного покрова для определения концентраций загрязняющих веществ ТКП 17.13-15-2022 (33140);

ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»

## 2. Общая характеристика планируемой деятельности

### 2.1. Целесообразность строительства

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является ОАО «Птицефабрика Дружба».

#### Краткая история предприятия

ОАО «Птицефабрика «Дружба» – крупнейший производитель мяса цыплят–бройлеров в Республике Беларусь, расположенная в 15 километрах от города Барановичи. В пределах 3 километров находится автострада Брест-Москва. Ее история ведет отсчет с мая 1979 года, когда по контракту заключенному с Венгрией было начато строительство, а полностью завершено – к концу 1982 года. Республиканское унитарное производственное сельскохозяйственное предприятие (ОАО) «Птицефабрика «Дружба» организовано в соответствии с приказом № 108 от 20 марта 1981 г. по Министерству сельского хозяйства БССР как бройлерная птицефабрика «Дружба», хотя строительство птицефабрики было начато в апреле 1979 г.

На основании Постановления № 935-Р от 19 декабря 1985 года все предприятия Республиканского производственного объединения по птицеводству получили в соответствии с законом о государственном предприятии полную хозяйственную самостоятельность. Они открыли расчетный счет и другие счета в Агропромбанке и стали распоряжаться имуществом хозяйства.

В 1996 г. на основании Приказа № 123 от 20.05.1996 птицефабрика объединена с птицефабрикой «Полонка». В 1999 году к птицефабрике присоединен совхоз «Приозерный» (приказ Минсельхозпрода от 28.12.1999 № 336), в 2000 году – колхоз «Тепливоды» (приказ

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
			61/23 - ОВОС							24
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Минсельхозпрода от 23.08.2000 № 149), а в 2006 году – ППР «Городищенский», в сентябре 2009 года – РСУП «Совхоз» «Почаповский», в 2010 году - СПК «Агро-Стайки» и ОАО «Застаринское», в июне 2011 года - ЧТПУП «АгроЭлитПродукт», в ноябре 2018 года передано часть имущества ОАО «Барановичский комбинат хлебопродуктов», в апреле 2019 года присоединено ОАО «Зареченский».

ОАО «Птицефабрика «Дружба» было зарегистрировано Брестским облисполкомом в 1999 году. Предприятию был присвоен государственный регистрационный номер 200047140.

В настоящее время ОАО «Птицефабрика «Дружба» является сельскохозяйственным предприятием промышленного типа. Птицефабрика «Дружба» в соответствии с действующим законодательством является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, печать коммерческой организации, штампы, бланки со своим наименованием, товарный знак (знак обслуживания), расчетный и иные счета в банках.

Основными направлениями деятельности открытого акционерного общества «Птицефабрика «Дружба» являются: производство мяса цыплят-бройлеров и крупного рогатого скота; производство яиц; производство молока, зерна, мясокостной и травяной муки, а также другой сельскохозяйственной продукции; производство питьевой воды; промышленная переработка сельскохозяйственной продукции; фирменная торговля.



Рис. 2.1 Начало строительства птицефабрики «Дружба»

Сегодня ОАО «Птицефабрика «Дружба» одно из крупнейших в Беларуси птицеперерабатывающих предприятий полного цикла производства, соответствующее всем

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
61/23 - ОВОС					
Лист					
25					



действующим стандартам, выпускающее достойную, конкурентоспособную продукцию, способное удовлетворить самые изысканные вкусы потребителя. ОАО «Птицефабрика «Дружба» строится, преобразуется на глазах, превращаясь в современное, высокоразвитое и конкурентоспособное предприятие с большим будущим.

Птицефабрика «Дружба» — это предприятие с законченным циклом производства мяса бройлеров. На птицефабрике имеется: инкубаторий мощностью инкубации 27 млн. штук яйца в год; 195 птичников для одновременного содержания 3,5 млн. голов бройлеров, 189 тысяч голов кур-несушек племенного стада, 89 тыс. голов ремонтного молодняка; современные цеха убой птицы производительностью 9000 голов в час; цех углубленной переработки мощностью годовой выработки 3400 тонн колбасных изделий, 800 т копченостей, 720 т полуфабрикатов. Годовой объем производства 60 тыс. тонн мяса птицы. Сеть фирменной торговли включает 44 объекта, где работает 353 торговых работников. Численность работников в филиале "Белые Луга" составляет 43 человека. Всего работников на ОАО "Птицефабрика "Дружба" (с учетом всех филиалов) - 3 336 человек.



Рис. 2.2 – Цыплята - бройлеры

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата



- 10-ть зданий бывших свинарников реконструируемые под птичники (объект №58/21)

На прилегающей территории в радиусе 1 км отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры. Земельный участок ограничен с северной, западной и восточной сторон – сельхозугодиями, с южной стороны – небольшой лесной массив.

## 2) Площадка № 2

В качестве альтернативного варианта может рассматриваться «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.



Рис.2.3 Сельхозугодия и лесной массив в окружении свиного комплекса, реконструируемого под птицефабрику



Рис.2.4 Лесной массив в окружении свиного комплекса, реконструируемого под птицефабрику

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

### 2.3. Основные характеристики планируемого объекта

Проектами реконструкций (82/18, 78/19, 79/19, 58/21) бывшего свиноводческого комплекса КПС «Восточный» Барановичского района под бройлерный цех ОАО «Птицефабрика «Дружба» предусматривалась реконструкция 12, 10, 1 и 10 зданий соответственно, расположенных на территории бывшего свинокомплекса.

Настоящим проектом, разрабатываемым УП «Институт Брестстройпроект» (объект №61/23 предусмотрена реконструкция 5 зданий бывших под птичники (22 шт.)

Расстояние от проектируемого бройлерного цеха «Белые луга» до жилой застройки д. Севрюки составляет 3,5 км, до жилой застройки д. Тепливоды – 2,4 км, д. Заболотье – 2,6 км; до ближайшей д. Дубище -1,5 км.

Общая площадь бывшего свинокомплекса КПС «Восточный» – 42,0 га.

В границах проведения проектных работ отсутствуют особо охраняемые природные территории и зоны охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Территория проектируемого бройлерного цеха располагается вне природных территорий, подлежащих специальной охране в соответствии со ст.63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».

А) Ранее выполненный проект № 82/18 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети племенной фермы (участок № 5,6 КПС «Восточный»), расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 50, 2,6 км северо-западнее д. Тепливоды» предусматривал устройство 12 птичников со вспомогательными зданиями и сооружениями общим поголовьем 386707 штук. В настоящее время функционируют.

Баланс территории:

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	76783,00
- площадь застройки проект.	м <sup>2</sup>	23899,00
- площадь застройки сущ.	м <sup>2</sup>	3218,00
- площадь покрытий проект.	м <sup>2</sup>	4427,00
- площадь покрытий сущ.	м <sup>2</sup>	22816,00
- плотность застройки	%	35
- площадь озеленения проект.	м <sup>2</sup>	2846,00
- площадь озеленения сущ.	м <sup>2</sup>	19583,00
- коэффициент использования территории		0,41

Б) Ранее выполненный объект № 78/19 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети, снос соединительного корпуса с галереей (инвентарный номер 110/С-116670) с отключением объекта от инженерной инфраструктуры КПС «Восточный»,

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС					Лист
					29

расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее дер. Тепливоды, под бройлерный цех «Белые Луга» предусматривал устройство 10 птичников под бройлерный цех общим поголовьем 358800 штук. В настоящее время функционируют.

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	38007,00
- площадь застройки проект.	м <sup>2</sup>	18360,00
- площадь покрытий проект.	м <sup>2</sup>	4393,00
- площадь покрытий сущ.	м <sup>2</sup>	6252,00
- плотность застройки	%	48
- площадь озеленения проект.	м <sup>2</sup>	3882,00
- площадь озеленения сущ.	м <sup>2</sup>	5120,00
- коэффициент использования территории		0,30

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										30
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



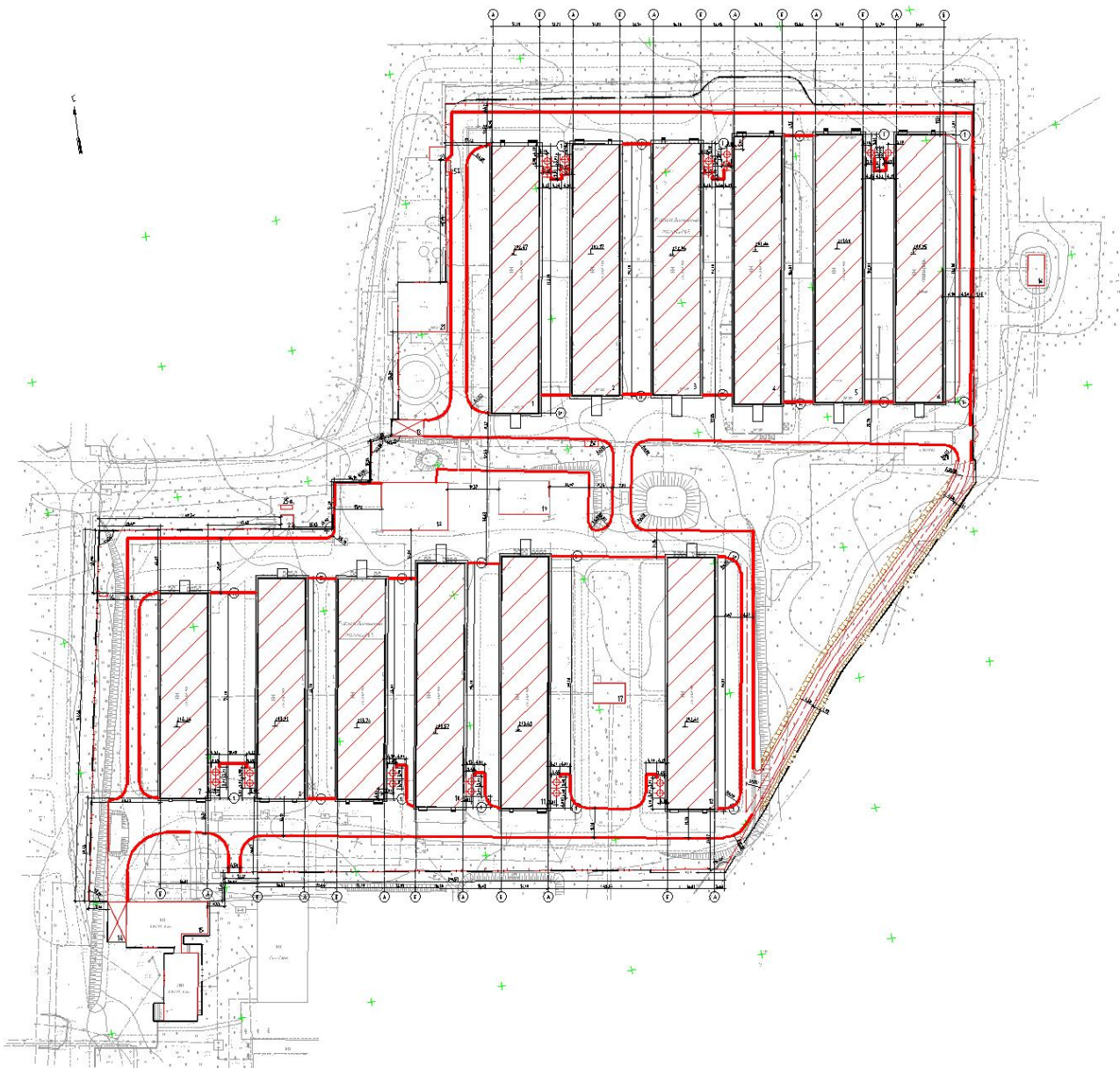


Рис.2.5 Расположение проектируемых зданий и сооружений (ранее разработанный проект УП «Институт «Брестстройпроект» 82/18)

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
						61/23 - ОВОС	31
Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					

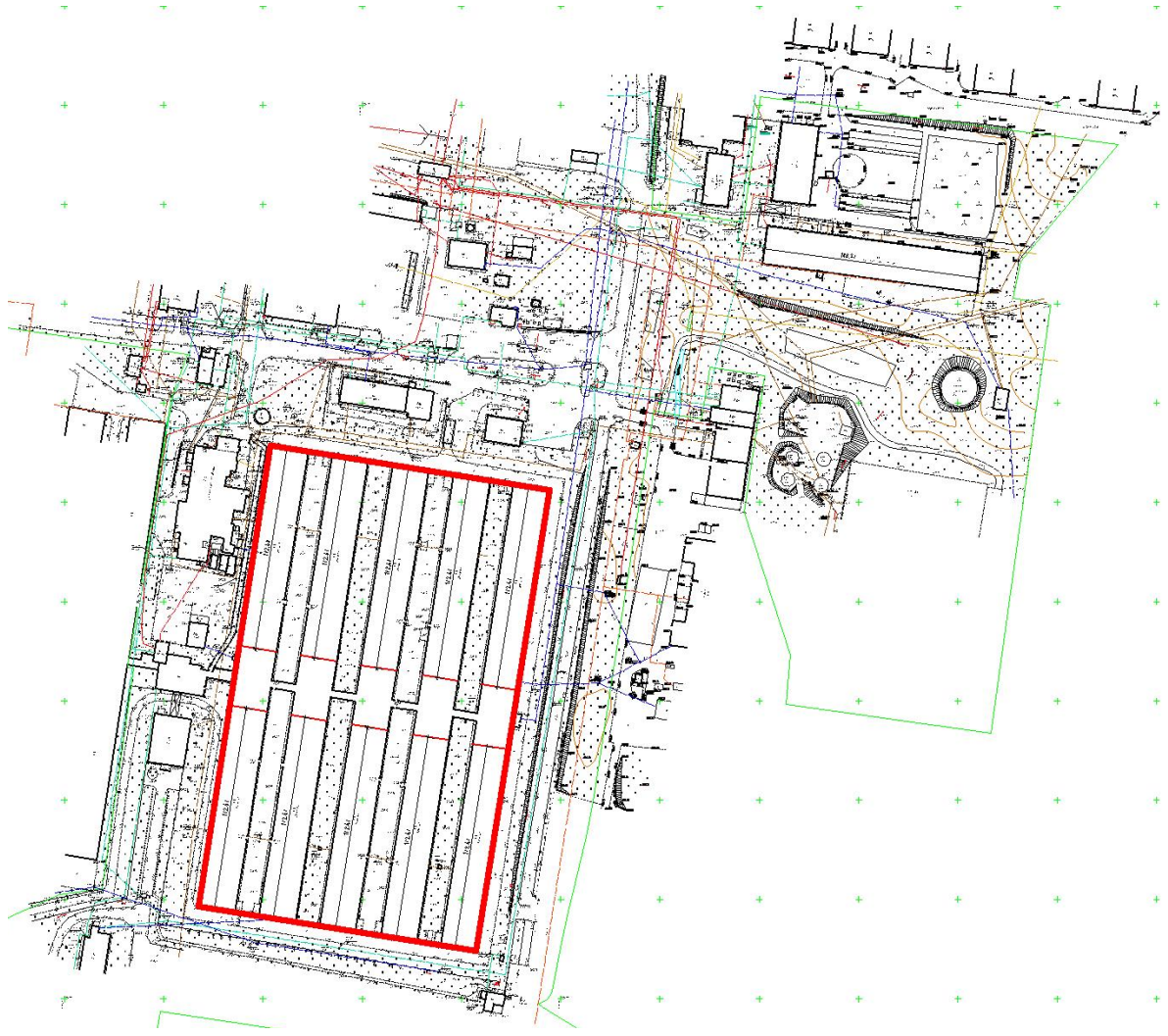


Рис.2.6 Расположение ранее запроектированных зданий и сооружений – красная линия (ранее разработанный проект УП «Институт «Брестстройпроект» 78/19)

В) Ранее запроектированный объект №79/19 «Реконструкция станции искусственного осеменения, расположенной по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее д. Тепливоды под птичник бройлерного цеха «Белые Луга» предусматривал устройство одного птичника бройлерного цеха. В настоящее время функционируют.

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата



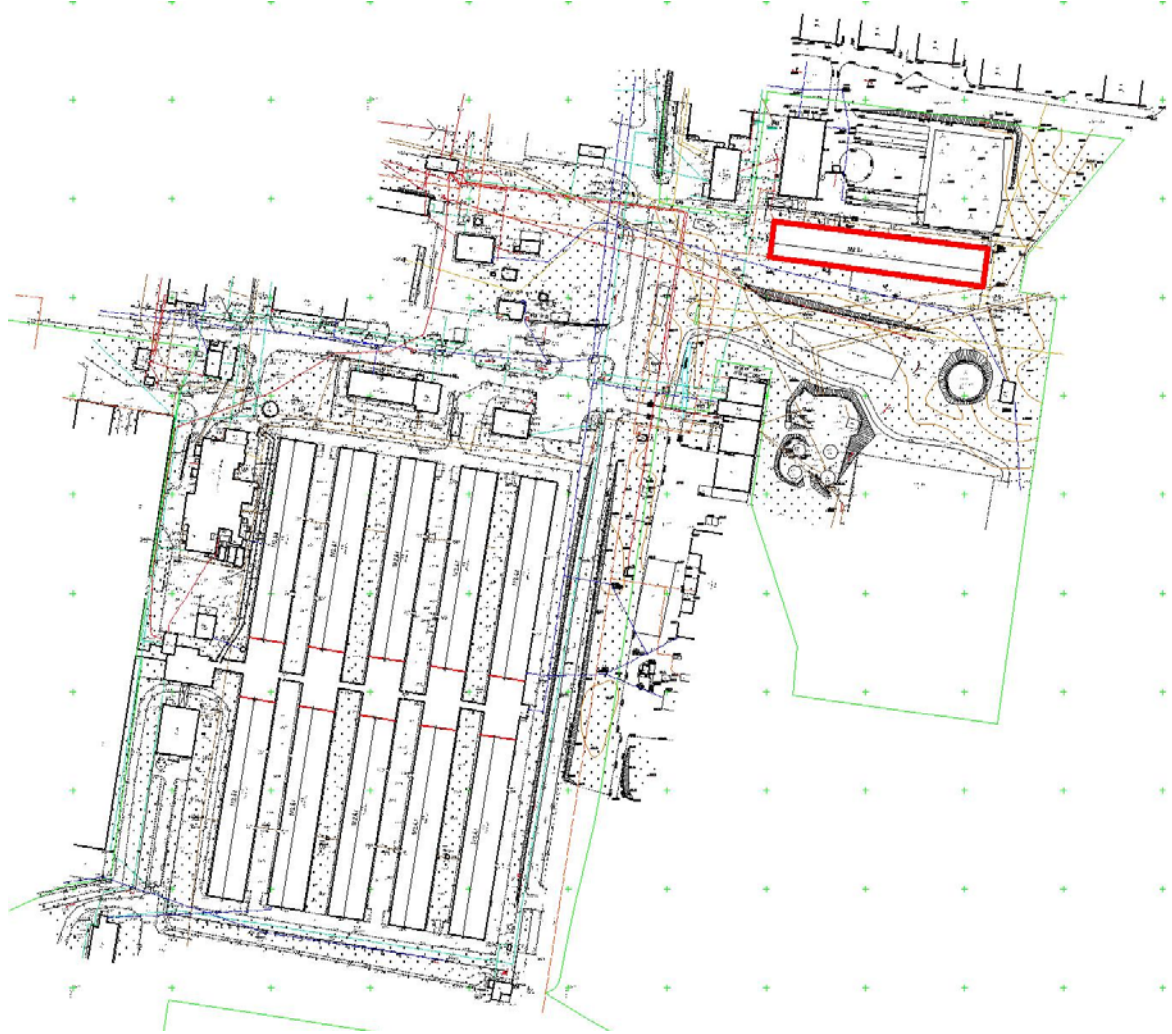


Рис.2.7 Расположение ранее запроектированных зданий и сооружений – красная линия  
(ранее разработанный проект УП «Институт «Брестстройпроект» 79/19)

Достигнутые показатели генерального плана:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
- территория в границах работ	м <sup>2</sup>	5363,00
- площадь застройки	м <sup>2</sup>	2353,00
- площадь покрытий	м <sup>2</sup>	2215,00
- плотность застройки	%	44
- площадь озеленения	м <sup>2</sup>	795,00
- коэффициент использования территории		1

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата



Г) Ранее выполненный объект №58/21 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети КПС “Восточный” под бройлерный цех “Белые луга” по адресу: Брестская обл., Барановичский р-н, Жемчужненский с/с, 8, 2,3 км северо-западнее д. Тепливоды» предусматривает устройство 10 птичников бройлерного цеха посадочным поголовьем 36700 штук в каждом птичнике.

В геоморфологическом отношении участок расположен на пологой флювиогляциальной равнине сожского возраста. Рельеф площадки пологий. Условия поверхностного стока условно удовлетворительны.

По данным инженерно-геологических изысканий прогнозируемый уровень грунтовых вод до глубины 6м не вскрыт.



Рис.2.8 Расположение ранее запроектированных зданий и сооружений – жирная красная линия (проект 58/21)

Инь.№ подл.	Подпись и дата					Взам. инв.№
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС						Лист
						34



индюков с периодом содержания до 170 дней» в размере 1000 м – общее поголовье после реализации проектируемого объекта с учетом функционируемых зданий составит 1170740 цыплят-бройлеров.

Возможность организации санитарно-защитной зоны имеется. Ближайшая жилая застройка д.Дубище находится на расстоянии 1,5км.

#### 2.4 Описание планируемой хозяйственной деятельности. Технологические решения

Бройлерный цех «Белые Луга» ОАО «Птицефабрика «Дружба» с общим количеством 1965860 посадочных мест организован при разработке трех проектов:

1. Ранее выполненный проект (объект 82/18) «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети племенной фермы (участок № 5,6 КПС «Восточный»), расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 50, 2,6 км северо-западнее д. Тепливоды» – 12 птичников, которые в настоящее время функционируют.

2. Ранее выполненный проект (объект №79/19) «Реконструкция станции искусственного осеменения, расположенной по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее д. Тепливоды под птичник бройлерного цеха «Белые Луга» - 1 птичник, который в настоящее время функционирует.

3. Ранее выполненный проект (объект №78/19) «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети, снос соединительного корпуса с галереей (инвентарный номер 110/С-116670) с отключением объекта от инженерной инфраструктуры КПС «Восточный», расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский»– 10 птичников, которые в настоящее время функционируют.

4. Ранее выполненный проект (объект №58/21) «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети КПС “Восточный” под бройлерный цех “Белые луга” по адресу: Брестская обл., Барановичский р-н, Жемчужненский с/с, 8, 2,3 км северо-западнее д. Тепливоды»– 10 птичников. В настоящее время не функционируют. Будут введены в эксплуатацию в течение 2024 г.

В рамках настоящего проекта по объекту «Реконструкция участка №9 КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга» ОАО «Птицефабрика «Дружба» в Барановичском районе Брестской области с выделением очередей» (объект №61/23) предусматривается реконструкция 5 зданий бывших свинарников под птичники для содержания цыплят-бройлеров.

Для выращивания цыплят-бройлеров используют цыплят высокопродуктивных мясных кроссов живой массой в суточном возрасте не менее 35 г. Выращивают бройлеров на мясо до 42

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										36
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

дневного возраста (6 недель). Плотность посадки цыплят – 20 гол/м<sup>2</sup> пола. Комплектование цеха суточными цыплятами осуществляется ОАО «Птицефабрика «Дружба». Доставка цыплят осуществляется специализированным автотранспортом, оборудованным внутри фургона системой микроклимата.

Расчетная вместимость птичников:

№ здания (птичника) по ГП	Площадь пола для размещения поголовья, м <sup>2</sup>	Численность содержащегося поголовья цыплят-бройлеров в 1 здании, голов
34-36 38-47 49-55	≈1835	36700
37, 48	≈1525	30500
Итого	≈39750	795000

### Организация кормления птиц

Процессы кормления, поения, обеспечения параметров микроклимата в помещении содержания птицы автоматизированы. Кормление птицы осуществляется привозными комбикормами. Комбикорм доставляется и перегружается в кормовые бункеры при помощи загрузчика сухих кормов ЗСК-Ф-15-08. Доставку комбикорма с бункера в кормушки обеспечивает система шнековых транспортеров. Предусмотрены круглые кормушки на 12 кормовых мест из расчета до 65 голов на одну кормушку. Система поения представлена ниппельными поилками с каплесборными чашами, из расчета до 12 голов на поилку. В узле водоподготовки предполагается установка медикатора для введения с питьевой водой вакцин, витаминов и прочих препаратов. Период содержания птицы – 42 дня.

### Ветеринарно-санитарные мероприятия

По окончании периода выращивания (42 дня) и отправки цыплят на убой производится уборка помёта, мойка и дезинфекция помещений. Уборка помёта производится механизировано на площадку в торце здания, с дальнейшей погрузкой его в мобильные транспортные средства погрузчиком, для вывозки на существующие помётохранилища.

Мойка помещения осуществляется при помощи аппарата высокого давления. Влажная дезинфекция проводится раствором формалина (3-4%) при расходе препарата 0,5 л/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности, затем аэрозольным способом, при t° не менее 18 °С, помещение обрабатывается 37 %-ным раствором формальдегида. Экспозиция-24 ч., разгазация – 24 ч. Продолжительность санитарного периода - 7 дней.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
			61/23 - ОВОС							37
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



Табл. 3 Выход помета

№ здания (птичника) по ГП	Поголовье цыплят-бройлеров в 1 здании, голов	Выход помета с 1 птичника в сутки, т	Выход помета с 1 птичника в год, т	Потребность в подстилке (опилки), т/год		Выход подстилочного помета с 1 птичника в год, т
				т/год	(м3/год)	
34-36 38-47 49-55	36700	5,8	1815,4	49,25	328,3	1864,65
37, 48	30500	4,82	1508,7	41	273,4	1549,7
Итого	357820	56,5	17678,9	1067	7113,4	40392,4

### Расчёт потребности и запаса подстилки

Для цыплят-бройлеров норма потребности в подстилке составляет  $0,024 \text{ м}^3/\text{м}^2$  пола ( $3,6 \text{ кг}/\text{м}^2$ ).

Расход подстилки (опилки) на один оборот:  $1835 \text{ м}^2 * 3,6 \text{ кг} = 6,61 \text{ т}$  (на один птичник размером  $18 \times 102 \text{ м}$ ).

Расход подстилки (опилки) на один оборот:  $1525 \text{ м}^2 * 3,6 \text{ кг} = 5,5 \text{ т}$  (на один птичник размером  $15 \times 102 \text{ м}$ ).

Расход подстилки в год:  $6,61 * 7,45 = 49,25 \text{ т}$  (на один птичник размером  $18 \times 102 \text{ м}$ ).

Расход подстилки в год:  $5,5 * 7,45 = 41 \text{ т}$  (на один птичник размером  $15 \times 102 \text{ м}$ ).

Общий годовой расход подстилки составит:  $Q_{\text{год}} = 1067 \text{ т/год}$  ( $7113,4 \text{ м}^3/\text{год}$ );

Норма запаса подстилки на птицеводческих предприятиях должна составлять 10% от годовой потребности при условии хранения на складах. Объемная масса опилок –  $150 \text{ кг}/\text{м}^3$ .

Таким образом, 10% запас составит  $106,7 \text{ т}$ . ( $711,4 \text{ м}^3$ ).

### Производственная программа

Основная номенклатура выпускаемой продукции – цыплята-бройлеры

#### Показатели производственной программы

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего (бройлерный цех)
Посадочное поголовье цыплят-бройлеров	гол	795000
Количество оборотов в год	шт	7,45
Посадочное поголовье за год	гол	5922750
Живая масса 1 головы птицы при посадке	г	35
Период содержания птицы	недель	6
Сохранность поголовья птицы	%	95

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Профилактический перерыв	дней	7
Количество выращенных бройлеров в год	гол	5626612
Нетоварная выбраковка птицы, перерабатываемая на мясокостную муку.	%	5
	гол/год	296138
Живая масса выращенного бройлера	кг	2,65
Средняя масса 1 головы выбракованной птицы	кг	0,35
Сдаточный живой вес:		
-цыплят-бройлеров в год	т	14910,5
-павшей птицы (нетоварная выбраковка)	т	103,65
Выход мяса в % по категориям (полупотрошенная и потрошенная птица):		
-1 категория	%	80
-2 категория	%	20
Годовой расход комбикорма	т	24476,6

### Штат производственного персонала:

Наименование подразделения (цеха, участка, отдела и т.д.)	Код и наименование профессии и (должности)	Номер выпуска ЕТКС, ЕКСД	Группа производственных процессов	Количество рабочих мест	Численность работающих в смену			Общая численность работников
					I	II	Подсменные	
Птичники для содержания цыплят	Режим работы с 8.00-17.00 (5-ти дневная рабочая неделя, скользящий график)							
	1311-001 Бригадир птицеводства	09	1а	1	1	-	-	1
	2520-002 Ветеринарный врач	25	1а	1	1	-	-	1
	5164-004 Санитар ветеринарный	64	1а	2	2	-	-	2
	2151-033 Инженер-энергетик	01	1а	1	1	-	-	1
	8154-070 Рабочий по стирке и ремонту спецодежды	01	1в	1	1	-	-	1
6122-007 Птицевод	64	1в	2	2	22	-	-	22

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

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

7126-013 Слесарь-сантехник	02	1б	2	2	-	1	3
Режим работы – двухсменный, 7-ми дневный (I смена – 8.00-20.00, II смена – 20.00-08.00)							
7412-046 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	02	1в	3	3	3	-	6
5414-001 Охранник	01	1а	1	1	1	1	3
6122-003 Оператор птицефабрики и механизированных ферм	64	1а	1	1	1	-	2
Итого:			35	35	5	2	42

### Мероприятия по охране труда и технике безопасности

К выполнению работ по выращиванию и содержанию птицы допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование, производственное обучение и инструктаж по охране труда (вводный и на рабочем месте). К самостоятельному выполнению работ допускаются лица, прошедшие стажировку в течение 2-5 смен под руководством руководителя работ или опытного рабочего и овладевшие навыками безопасного выполнения работ.

Не допускается работа: на неисправной машине или оборудовании; со снятыми защитными устройствами, при неисправной контрольно-измерительной аппаратуре и сигнализации, а также при отсутствии или неисправности средств индивидуальной защиты.

Убедиться в нормальной работе вентиляции. Проверить наличие и исправность защитных ограждений и приспособлений. Убедиться в надежности их крепления. Осмотреть состояние силовых и осветительных сетей, пультов управления, заземления.

Проверить действие пусковой сигнализации, опломбированной с пуском механизмов технологического оборудования и системы вентиляции. После подачи предупредительного сигнала проверить на холостом ходу работу кормораздатчиков.

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС	Лист
							41



При осмотре, выбраковке птицы, при выполнении технологических операций быть осторожным, предохранять руки, лицо, глаза от травмирования птицей. Пуск кормораздатчика в работу осуществлять только после подачи установленного сигнала спустя 1-2 минуты. Чистку поилок, кормушек производить только при помощи специального инструмента.

При отлове птицы пользоваться полотняной шторой, закрепив ее на скобах, встроенных в стены. Запрещается крепление шторы к элементам технологического оборудования, ручкам дверей, окон. Птицу необходимо брать за ногу, в каждую руку не более пяти.

Не допускается работа неисправными инструментами и приспособлениями, использование их не по назначению, а также замена их посторонними предметами.

### 3 Оценка существующего состояния окружающей среды

#### 3.1 Характеристика географического расположения района намечаемой хозяйственной деятельности

Барановичский район – административная единица на северо-востоке Брестской области. Административный центр — город Барановичи (не входит в состав района). Район граничит с Гродненской и Минской областями. Площадь территории района составляет 2,2 тыс. км<sup>2</sup>, (6-е место среди районов области).

##### 3.1.1 Климат и метеорологические характеристики

Климат рассматриваемого района является переходным от морского к континентальному, характеризуется достаточно мягкими короткими зимами с продолжительными оттепелями и умеренно-теплым продолжительным летом. Его особенности определяются размещением территории района в умеренных широтах, особенностями атмосферной циркуляции, отсутствием орографических рубежей и равнинностью рельефа. Большое влияние на формирование климата оказывает и хозяйственная деятельность человека.

Средняя разность температур самого теплого и самого холодного месяцев составляет плюс 24<sup>0</sup>С. Средняя годовая температура воздуха плюс 6,5<sup>0</sup>С. Самый теплый месяц – июль (+23,0<sup>0</sup>С), наиболее холодный – январь (-5,3<sup>0</sup>С). В среднем за зиму (декабрь-февраль) бывает 51 день с оттепелью. Максимальная температура воздуха в отдельные годы достигает в июле-августе +37<sup>0</sup>С, зимой минимальная – минус 36<sup>0</sup>С.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										42
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



Рис. 3.1 Аэрофотосъемка площадки реконструируемых зданий с компонентами природной среды

Влажный атлантический воздух обуславливает высокую относительную влажность воздуха зимой (до 90%). Весной и летом она снижается до 60%, а при засушливой погоде – до 30-40%.

Барановичский район относится к зоне достаточного увлажнения. За год выпадает 600 мм осадков, 71,7% которых приходится на теплое время года (апрель-октябрь). Обильные ливневые осадки обычно связаны с выходом циклонов с юга и юго-запада и сопровождаются летом грозами, зимой метелями. Вегетационный период составляет 210 суток.

Снежный покров появляется в ноябре, но, как правило, не бывает устойчивым. Устойчивый снежный покров образуется в конце декабря, разрушается в начале марта. В среднем снежный покров держится 66 дней.

Равнинность территории области благоприятствует свободному проникновению всех типов воздушных масс: арктических, умеренных, тропических, что приводит к значительным изменениям погоды, особенно зимой.

Континентальный умеренный воздух на территорию района приходит с востока. Зимой он приносит похолодания, особенно сильные при установлении антициклональной циркуляции. Летом с приходом континентального умеренного воздуха устанавливается теплая и сухая погода.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС			

В зимнее время, в связи с активизацией западного переноса воздушных масс, наблюдается нарушение широтного хода метеорологических элементов. Январские изотермы пересекают район с северо-запада на юго-восток. Увеличение роли солнечной радиации в нагревании земной поверхности летом обуславливает широтный ход июльских изотерм.

Для Барановичского района особенно характерны теплые зимы с оттепелями. В декабре-феврале количество дней с оттепелями колеблется до 37.

Барановичский район относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков составляет 520-645 мм, с которой на твердые приходится 10%, жидкие – 78%, смешанные – около 12%. До 70% осадков приходится на теплую половину года (апрель-октябрь).

На данной территории зафиксированы следующие неблагоприятные метеорологические явления, которые при высокой интенсивности могут нарушить производственную деятельность. Ежегодно отмечается около 50 дней с туманами, из которых  $\frac{3}{4}$  выпадает в холодный период (декабрь-март), 23 дня – с грозами, 20-25 дней – с метелью. Повторяемость лет с заморозками в мае на почве – 45-50%, с сильными (25м/с и более) ветрами и шквалами около 20%, с градом – от 50 до 70%. За год, в среднем, бывает до 15 дней с гололедом.

Снежный покров на территории района образуется в конце декабря, а разрушается в начале марта. Протяженность залегания снежного покрова длится 75-78 дней. Высота снежного покрова – 10-15 см. В отдельные зимы устойчивый снежный покров не образуется. Снежный покров влияет на глубину промерзания почвы, перезимовку растений, а весной пополняет запасы влаги в почве.

В летний период преобладают северо-западные и западные ветры, редко наблюдаются ветры восточных направлений. В зимнее время преобладают ветры юго-западных и западных направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,5 м/сек. Сильные ветры (15 м/сек и более) наблюдаются очень редко и часто в холодный период года (ноябрь-март). На протяжении года в среднем 3 дня с сильными ветрами.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Согласно данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо от 29.09.2023 №231) среднегодовая роза ветров представлена в таблице 3.1, на рисунке 3.1.

Таблица 3.1 Роза ветров

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	месяцы
6	4	9	14	19	18	20	10	1	Январь
15	10	7	7	11	12	20	18	4	Июль
10	7	10	13	17	14	17	12	3	Год

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС	Лист
							44

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

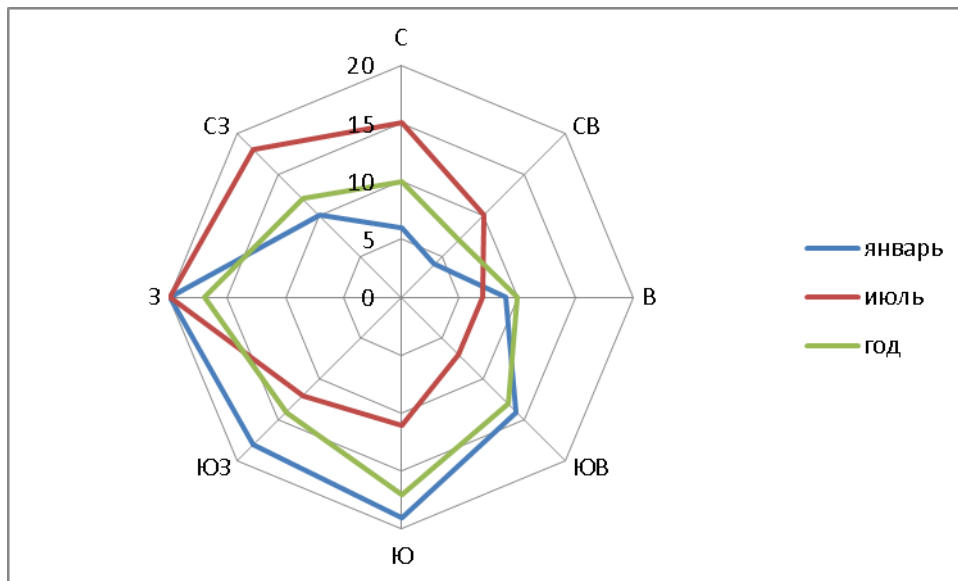


Рисунок 3.2 – Роза ветров района планируемого строительства

Как видно из рисунка представленного выше, в течение года на территории района преобладают ветры западных и южных направлений, зимой наблюдаются преимущественно ветры западных, юго-западных и южных направлений, а летом доминируют ветры западных и северо- западных направлений. Средняя скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой, составляет 5 % - 7,0 м/с.

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А – 160;
- поправочный коэффициент рельефа местности –1;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года плюс 20,6 °С;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус 4°С.

### 3.1.2 Геологическое строение. Рельеф

Барановичский район расположен на севере Брестской области. Южная часть района находится на Барановичской равнине, северная – на Новогрудской возвышенности. Поверхность района - холмисто-равнинная, преобладают высоты 180 –240м. Наивысшая точка – 267 м , расположена около деревни Зеленая.

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
61/23 - ОВОС					
					Лист
					45

### Равнины на территории Беларуси

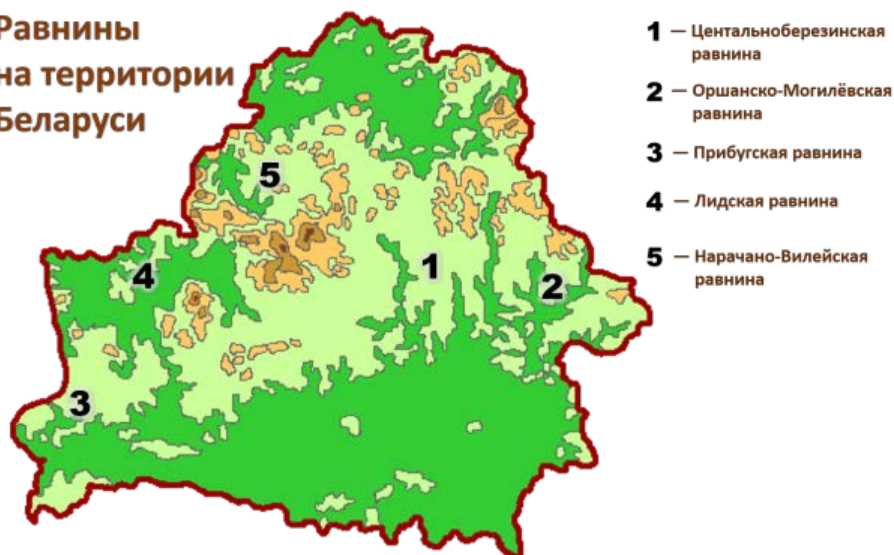


Рис.3.3 Равнины на территории Беларуси

**Барановичская водно-ледниковая равнина** расположена в верховьях рек Мышанки, Щары, Цны и Лани, вытянута в направлении с запада на восток на 90 км, с севера на юг – до 60 км. Граничит на западе с Коссовской равниной, на севере – с Новогрудской возвышенностью, на востоке – с Солигорской, на юге – с Люсиновской равниной и Наревско-Ясельдинской низиной.

В тектоническом отношении район приурочен к сочленению южной части Центральнобелорусского массива, Полесской седловины и Припятского прогиба. Поверхность фундамента постепенно погружается в западном и восточном направлениях (-1000 м). Платформенный чехол представлен породами верхнего протерозоя, юры, мела, местами палеоген-неогена. Верхнюю часть разреза представляют антропогенные образования мощностью 150–200 м, среди которых преобладают толщи наревского, березинского, днепровского и сожского ледников, расчлененные межледниковыми и водно-ледниковыми слоями. На склонах речных долин распространены перигляциальные отложения поозерского возраста (аллювиально-делювиальные толщи мощностью до 5 м).

Поверхность коренных пород отличается расчлененностью ледниковыми ложбинами, глубиной до 10–20 м. Максимальные абсолютные отметки достигают 120 м и приурочены к возвышенным участкам в центральной части района. Основной гипсометрический уровень представлен высотами 60–80 м.

Современный рельеф характеризуется распространением водно-ледниковой равнины сожского возраста. Основной гипсометрический уровень составляют отметки 180–165 м. Колебания относительных высот 2–3 м. В результате расчленения денудационными ложбинами территория приобрела пологоувалистый характер, относительные превышения возросли до 5 м.

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
61/23 - ОВОС					
Лист					
46					



Значительно реже, в основном на севере и юго-востоке, встречаются участки пологоволнистой моренной равнины. Абсолютные высоты ее севернее г. Барановичи достигают 190–200 м, на юго-востоке района 160–170 м, на остальной территории 180–190 м.

Равнинность территории нарушается краевыми ледниковыми образованиями, для которых характерны среднехолмистый, холмисто-увалистый, мелкохолмистый и пологоувалистый рельеф. Наиболее высокие (абсолютные отметки до 210–218 м) участки, преобразованные эрозионно-денудационными процессами, распространены на крайнем севере. Здесь представлен среднехолмистый и холмисто-увалистый рельеф. Относительные превышения над долинами рек составляют 10–20 м и более. Встречаются отдельные гряды, длина которых достигает 2 км, высота до 10 м. Холмистый массив диаметром 4 км расположен восточнее г. Барановичи. Ориентировка гряд и холмов субширотная или северо-западная. Среди насыпных конечно-моренных форм встречаются напорные, с отторженцами коренных пород (д. Большое Городище).

Поверхность моренной равнины и краевых гряд осложняется термокарстовыми западинами, редко котловинами спущенных озер, заторфованными участками сквозных долин на водоразделах.

Наиболее низкий гипсометрический уровень занимают озерно-аллювиальные поверхности и долины рек. Озерно-аллювиальный тип распространен вдоль рек Щара, Нача, Морочь. Как правило, на севере они занимают отметки высот до 157 м, на юге до 155–160 м. Для них характерны заболоченность, остаточные озера, грядово-бугристые эоловые формы рельефа. Гряды имеют длину до 2 км и высоту 3–5 м. Бугры образуют массивы площадью 2–3 км<sup>2</sup>, высотой до 5 м. Наибольшее распространение они получили на востоке района на правобережье р. Щары.

**Новогрудская возвышенность** расположена на западе республики, образуя водораздел между системами рек Немана и Днепра. Граничит с Неманской низиной (Любчанская и Скидельская низины), Столбцовой равниной на востоке, со Слонимской возвышенностью на юге.

Основная часть возвышенности представлена краевыми образованиями, как насыпными, так и напорными, с признаками проявления гляциодислокаций и отторженцев коренных пород. В их строении наблюдается высотная ступенчатость. Фронтальные гряды характеризуются крупнохолмистым увалистым рельефом с относительными превышениями над речными долинами до 60–70 м. В центре возвышенности абсолютные высоты составляют 220–300 м. Высшая точка гора Замковая (323 м). Наиболее высокие гряды приречены к поднятым угловым

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										47
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

массивам: Пуцевичскому, Дятловскому, Яновичскому и др. В таких участках рельеф приобретает характер низкогорья.

Средний ярус рельефа образует моренная равнина с абсолютными высотами 170–190 м, с пологоволнистой и мелкохолмистой поверхностью. Последняя расчленяется речными долинами и овражно-балочными системами. Распространение получили ложбины талых ледниковых вод глубиной 10–15 м, увалы, термокарстовые западины, суффозионно-карстовые котловины. Нередко встречаются скопления камов. Более низкая ступень занята плосконаклонной пологоволнистой водно-ледниковой равниной с ложбинами, долинными зандрами, скоплениями эоловых бугров, серповидными дюнами.

### 3.1.3 Подземные воды

Территория Барановичского района принадлежит к бассейну реки Неман.

**Река Неман** — река в Белоруссии, Литве и Калининградской области России. Длина реки — 937 км, площадь водосборного бассейна — 98 200 км<sup>2</sup>, среднегодовой расход воды — 678 м<sup>3</sup>/с. В нижнем течении является важной приграничной рекой, служит государственной границей между Россией и Литвой.



Рис.3.4 река Неман

На склонах Новогрудской возвышенности начинается и течет с севера на юг река Щара.

**Щара** - река в Брестской и Гродненской областях Белоруссии, левый приток Немана. Длина — 325 км, площадь бассейна — 9990 км<sup>2</sup>. Средний расход воды — 31 м<sup>3</sup>/сек.

Изн.№ подл.							61/23 - ОВОС	Лист
								48
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв.№								



Рис.3.5 река Щара

Основные притоки Щары на территории района — Мышанка, Лохозва, Смолянка и Исса.

Среднегодовой сток с территории района составляет 55-65мм, что ниже средних значений по республике, но в целом благоприятен для формирования речной сети.

Водный режим в основном определяется количеством атмосферных осадков и их распределение по поверхности, которое зависит от рельефа и почвенно-грунтового поглощения. Объем среднегодового стока уменьшается с севера на юг. Это объясняется меньшим количеством атмосферных осадков на юге, более интенсивным их испарением из-за высоких температур, а также значительной инфильтрацией в грунтовые воды из-за высокой водопроницаемости распространенных в этом регионе мощных песчаных отложений. Перераспределение поверхностных и внутрипочвенных стоков, обусловленное рельефом территории, в понижениях приводит к переувлажнению и развитию процессов заболачивания, на водоразделах же в отдельные годы может возникать недостаток влаги вплоть до гибели посевов. Различия в водном режиме разнообразных элементов рельефа обеспечивают развитие разных типов почвообразовательного процесса: на вершинах и склонах — подзолистого, в переувлажненных понижениях — болотного. Переувлажнение атмосферными осадками способствует формированию верховых болот, а жесткими грунтовыми водами — низинных.

Для целей малой гидроэнергетики используется водохранилище Гать расположенное на реке Лохозва. Вырабатываемая энергия используется для нужд СПК «Заря».

Ближайший к месту размещения реконструируемого объекта – водный объект р.Полонка.

Гидрологические наблюдения в районе проводятся только на р. Щара.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
										49
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



В Барановичском районе имеется несколько небольших озер. Наиболее крупными из них являются озера Колдычевское, расположенное в бассейне реки Щара. Площадь озера – 0,55 км<sup>2</sup>. Котловина расположена среди Корытинского болота, которое в настоящее время используется под торфоразработки.



Рис.3.6 оз. Колдычевское

Озеро Домашевичское (площадь 0,25 км<sup>2</sup>) находится к северо-западу от города Барановичи. На его берегу расположен один из старинных парков. На реке Мышанка создано водохранилище Барановичское (площадь 1 км<sup>2</sup>), близ д. Тартаки на реке Лохозва сооружено водохранилище Гать площадью 1,26 км<sup>2</sup>, на других малых реках района — пруды (Стайки, Крошин, Вольно, Миловиды, Гута, Ежоны, Басины, Березовка, Павлиново, Полонка, Люшнево и т.д.). На территории района выявлено около 40 родников, из них два — около д. Тартаки и д. Ясенец имеют статус памятников природы.



Рис.3.7 оз. Домашевичское

Гидрогеологическое районирование привязывает территорию Барановичского района к Припятскому артезианскому бассейну. Водоносные горизонты залегают в четвертичных и верхнепротерозойских комплексах отложений. Отметки абсолютного залегания грунтовых вод

Изн.№ подл.							61/23 - ОВОС	Лист
								50
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв.№								

находятся в пределах 180-190 м. Общие разведанные эксплуатационные запасы по району составляют 895,1 тыс.м<sup>3</sup>/сутки. Разведанные эксплуатируемые запасы – 679,1 тыс.м<sup>3</sup>/сутки.

Проведенные в марте 2021 г. испытания проб воды с эксплуатируемых скважин (№ 3, 4) и водопроводной сети соответственно, расположенных в д.Тепливоды не выявили несоответствия требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 (см. приложение).

### 3.1.4 Почвы

Почвенная мозаика на территории Барановичского района сильно выражена и имеет сложный генезис. Систематический список включает 270 наименований почвенных разностей, которые в соответствии с региональной классификацией объединяются в 8 типов почв: бурые лесные, дерново-подзолистые, дерново-палево-подзолистые, дерновые, торфяно-болотные низинные, торфяно-болотные верховые, пойменные.

Под сосновыми лесами преобладают дерново-подзолистые песчаные почвы. Суглинки заняты суборями и ельниками. Сложные сосняки, ельники, дубравы занимают в основном бурые лесные слабоподзоленные двучленные и многочленные почвы при глубине залегания морены от 0,5 до 1,5 м. На водораздельных участках уровень грунтовых вод находится на глубине от 12 до 7 м, на приводораздельных склонах – 7-4, на понижениях – 3-2, в приболотном поясе – 1,5-0,9 м. Гидроморфные почвы представлены преимущественно торфянисто-глеевыми, торфяно-глеевыми и торфяными маломощными низинными почвами, реже переходными, занятыми черноольховыми, пушистоберезовыми и травяно-осоковыми ассоциациями. Верховые торфяники сравнительно небольшими участками встречаются в замкнутых или слабосточных западинах. Мощность верховых торфяников – 2-3,5 м, максимум – 5 м.

**Болотно-подзолистые почвы** формируются под воздействием болотного и подзолистого процессов почвообразования на пониженных участках рельефа, бессточных равнинах, в местах застоя и накопления воды под сосняками долгомошно-черничными, елово-долгомошными, березово-долгомошными, на окраинах верховых болот. От подзолистых почв отличаются наличием оглеения в элювиальном и иллювиальном горизонтах, от болотных – наличием подзолистого горизонта. На поверхности почвы – слой лесной подстилки, иногда моховой очес, под ним торфяной горизонт мощностью 10 – 30 см. Торфяной горизонт сменяется гумусовым (8 – 15 см) сизо-черного цвета, может отсутствовать. Ниже расположен подзолистый горизонт серовато-белесого цвета мощностью 10 – 15 см, резко переходящий в иллювиальный коричневого цвета, сменяемый глеевым. Реакция среды кислая, отличаются малой продуктивностью.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
			61/23 - ОВОС							51
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**Торфяно-болотные почвы** в естественном состоянии используются как сенокосы. Большую сельскохозяйственную ценность имеют **низинные торфяно-болотные почвы**, торф которых обладает высокой зольностью, большим содержанием азота и благоприятной реакцией среды. После осушения становятся высокопродуктивными угодьями, однако необходимо двустороннее регулирование водного режима с целью недопущения пересыхания пахотного горизонта.

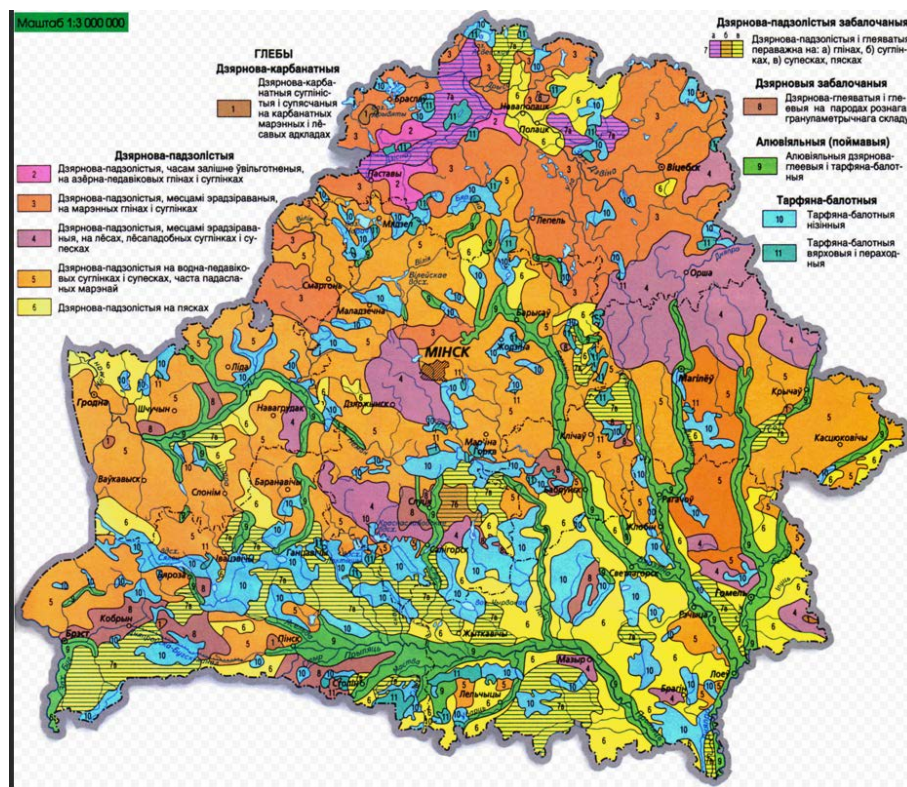


Рис.3.8 Выкопировка из почвенной карты РБ

### 3.1.5 Растительный и животный мир. Леса

Флора Барановичского района формировалась на протяжении длительного времени под влиянием многих факторов и, в первую очередь, при изменении климата в четвертичный период. Современная флора области насчитывает более 1400 видов сосудистых растений, в том числе 1371 вид покрытосеменных, 6 видов плаунов, 6 – хвощей, 14 – папоротников, 3 –голосеменных. Кроме дикорастущих, она насчитывает много видов, интродуцированных из других регионов мира.

Особенность флоры – наличие разных географических и генетических элементов: арктических (береза карликовая), таежных (болотный мирт, живокость, линнея северная, баранец обыкновенный, сальвиния плавающая, ива черничная), средневропейских (пихта белая,

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
61/23 - ОВОС					
Лист 52					



арника горная), лесостепных (ветреница лесная, касатик безлистный), степных (грудница обыкновенная, вербейник лекарственный) и др.

Большинство видов – травянистые растения (1243 вида). Древесные растения представлены 107 видами (28 видов деревьев, 55 кустарников, 17 кустарничков и 7 полукустарников).

Самые большие площади сосняки произрастают на Барановичской, Коссовской и Пружанской равнинах. В этих лесах растет большое количество кустарников (можжевельник, ракитник, черника, брусника, вереск), трав (бор, марьянник), папоротник (орляк), зеленых мхов и лишайников. Встречаются виды, которые занесены в Красную книгу Беларуси (волчегодник, плаун однолетний, сон-трава, арника горная и др.).



Рис.3.9 Волчегодник обыкновенный

Барановичский район характеризуется преобладанием лесов в юго-западной и южной части и пашни в северной и восточной частях. В целом леса занимают почти 3 часть площади района (32,6 %). Более 52,2 % площади занимают сельхозугодия, в том числе пашня – 36,8 %.

В Барановичском районе встречаются выделы и кварталы сплошного произрастания ольхи черной, дуба черешчатого, граба, ели обыкновенной. В состав фитоценозов примешиваются ива, ольха белая, ольха черная, осина, клен; в подлеске доминируют крушина ломкая, рябина, лещина. В напочвенном покрове общий фон образуют ягодные кустарнички, земляника лесная. Развиты зеленые мхи: плевроциум Шребера, дикранум многоножковый, дикранум метловидный, ритидиадельфус трехгранный. В основном лесная растительность – средневозрастная (57 лет), с бонитетом 1. Запас древесины колеблется в среднем в пределах 190-200 м<sup>3</sup>/га. Повреждение леса болезнями имеет слабовыраженный характер, дефолиация отсутствует. По показателю санитарной оценки леса в основном относятся ко второму классу.

Изн.№ подл.							61/23 - ОВОС	Лист
								53
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв.№								

Животный мир преимущественно представлен млекопитающими (суслик крапчатый, широкоушка европейская, заяц-русак, куница каменная, полёвка водяная), птицами (пустельга, сыч домовый, куропатка серая, филин, сипуха, кваква, удод, овсянка садовая, ремез обыкновенный и др.), земноводными (жаба камышовая, квакша обыкновенная и др.) и рыбами (хариус европейский, стерлядь, чехонь, синец, бычок-гонец, бычок-кругляк, бычок-цуцык и др.).

Из представителей фауны наиболее привлекательными являются птицы: черный аист, орлан-белохвост, скопа, обыкновенная пустельга, кобчик, филин, обыкновенный зимородок, зеленый дятел, трехпалый дятел, белошекая крачка, садовая овсянка, домовый и воробьиный сыч.

В сельских населенных пунктах района отмечаются обычные гнездящиеся, перелетные и транзитно-мигрирующие виды птиц (белый аист, ястреб-тетеревятник, обыкновенный канюк, обыкновенная кукушка, большой пестрый дятел, деревенская ласточка, снегирь, поползень, белая трясогузка, горихвостка-чернушка, желтоголовый королек, обыкновенная овсянка).



Рис.3.10 Кукушка обыкновенная

Разнообразие млекопитающих невелико. Из охотничьих видов встречаются заяц-русак, лисица обыкновенная, кабан.

Таким образом, флора и фауна Барановичского района предоставляет ряд возможностей для развития экологического туризма.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист	
								54
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		



### 3.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов



Рис.3.11. Особо охраняемые природные территории Брестской области

**Республиканский ландшафтный заказник «Стронга»** создан в 1996 году в западной части Барановичского района. Это первый в Беларуси ихтиологический заказник площадью 6991га.

Основная цель его создания - сохранение местообитания исчезающего вида рыб - форели ручьевой и охраны ценных природных комплексов.



Рис.3.12. Форель ручьевая

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата



### 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 объекта по разработанному строительному проекту:

«Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети КПС «Восточный» под бройлерный цех "Белые луга" по адресу: Брестская обл., Барановичский р-н, Жемчужненский с/с, 8, 2,3 км северо- западнее д. Тепливоды».

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 15.01.2019 № 9-2-3/14), действительна до 01.01.2021 (Приложение 1). 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 3.2 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Барановичского района Брестской области

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
		максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56,0
0008	ТЧ 10**	150,0	50,0	40,0	29,0
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570,0
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48,0
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32,0
0303	Аммиак	200,0	-	-	48,0
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21,0
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
0703	Бенз/а/пирен	-	5,0 нг/м <sup>3</sup>	1,0 нг/м <sup>3</sup>	0,50 нг/м <sup>3</sup>

\* - 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: 0,096 ПДК (сера диоксид); 0,114 ПДК (углерод оксид); 0,128 ПДК (азот диоксид); 0,187 ПДК (твердые частицы). По специфическим загрязняющим веществам этот показатель

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



выше: 0,34 ПДК (фенол); 0,24 ПДК (аммиак); 0,7 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.

## Радиационный фон

Радиационная обстановка на территории Республики Беларусь

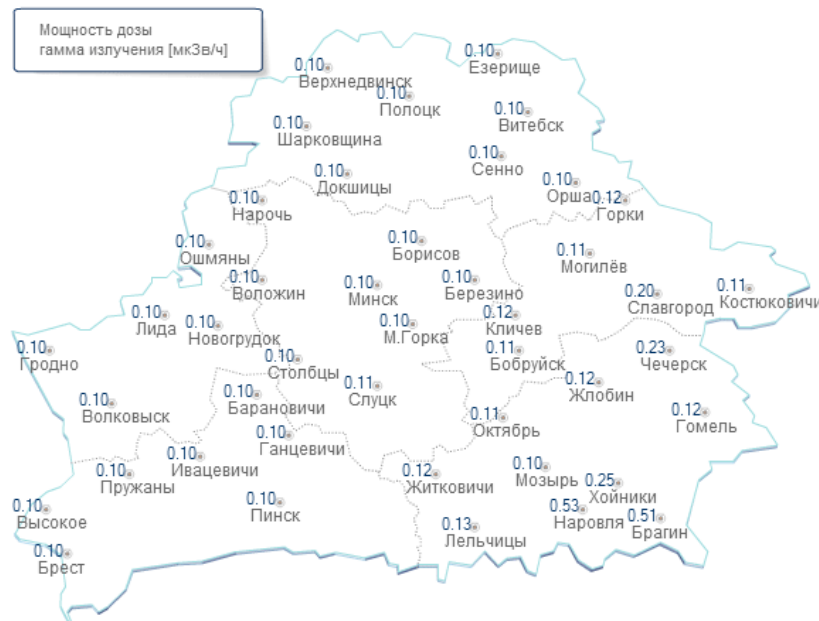


Рис.3.13 Радиационная обстановка на территории Барановичского района

## Радиационная безопасность

В соответствии с ТКП 45-2.03-134-2009 (02250) оценке подлежит и радиоактивное загрязнение окружающей среды территории реконструкции свиноводческого комплекса под птичники бройлерного цеха на основе измерения мощности эквивалентной дозы ионизирующего излучения.

По результатам испытаний мощности гамма-излучений и определения плотности потока радона с поверхности грунта выявлено, что указанные показатели не превышают допустимых значений (протоколы испытаний от 14.12.2020 № 1720Р приложен к данному проекту): максимальная фактическая плотность потока радона составила менее 0,1 мкЗв/ч при допустимом значении 0,2 мкЗв/ч мощность дозы гамма-излучения.

Известно, что радиоактивные излучения при определенных условиях могут представлять опасность для здоровья живых организмов.

Действие радиации заключается в воздействии мощных потоков энергии. Эта энергия вызывает первичны структурные изменения на уровне атомов и молекул. Это приводит в

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм. Колич. Лист №док. Подпись Дата				
61/23 - ОВОС					Лист 58



Также, важное значение для радиационной безопасности имеет радиоактивное загрязнение строительных материалов, используемых для строительства объектов хозяйственной деятельности.

Удельная активность естественных радионуклидов в строительных материалах является параметром, определяющим уровень гамма-фона, и зависит от содержания естественных радионуклидов в минеральном сырье, используемом для производства строительного материала. Основными дозообразующими радионуклидами в этом случае являются природные радионуклиды:  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$ .

Для материалов, применяемых в строительстве, при определении радиационной чистоты в соответствии используют интегральный показатель - удельную эффективную активность естественных радионуклидов, вычисляемую по формуле:

$$A(\text{эфф.})=A(\text{Ra})+1,31A(\text{Th})+0,085A(\text{K}), \text{ где:}$$

$A(\text{Ra})$  и  $A(\text{Th})$  удельные активности  $^{226}\text{Ra}$  и  $^{232}\text{Th}$ , находящиеся в равновесии с остальными членами уранового и ториевого семейства;

$A(\text{K})$  - удельная активность  $^{40}\text{K}$  (Бк/кг).

В основном загрязненной радионуклидами продукцией является побочная продукция леса (грибы, ягоды) и мясо диких животных. Данные виды пищевых продуктов являются основным источником поступления радионуклидов в организм человека. В пробах ягод и грибов, исследованных на базе Барановичского зонального ЦГЭ за последние 5 лет, превышения установленных уровней (РДУ-99) не отмечалось.

### ***Водные ресурсы***

Для оценки состояния подземных вод непосредственно в районе планируемой реконструкции существующих зданий бывшего свинокомплекса под здания птицефабрики ОАО «Дружба» были отобраны пробы питьевой воды из артезианских скважин, которые используются для водоснабжения всех зданий птицефабрики в целом.

Пробы отбирались в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31862-2012. Аналитические работы проводились лабораторным отделом ГУ «Барановичский зональный центр гигиены и эпидемиологии». В пробах воды определялись 35 показателей: запах, цветность, мутность, общая жесткость, привкус, перманганатная, общее микробное число (ОМЧ), термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), общие колиформные бактерии (ОКБ) и т.д.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										60
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 3.3- Результатам проведенных аналитических работ:

Наименование проб, их реквизиты по акту отбора, ТНПА, устанавливающий требования к объекту исследований	ТНПА, устанавливающий требования на метод исследования	Наименование показателей по ТНПА	Нормирующее значение показателей по ТНПА	Единицы измерения	Фактическое значение показателей
Вода питьевая из артезианской скважины № 41517/86 филиал «Белые Луга», Жемчужненский с/с, 90 Барановичский район Протокол испытаний от 29.03.2021 № 2177 СанПиН 10-124 РБ-99	ГОСТ 3351-74	Запах 20 <sup>0</sup> /60 <sup>0</sup>	Не более 2	Баллы	0/0
	ГОСТ 3351-74	Привкус	Не более 2	Баллы	0
	ГОСТ 31868-2012	Цветность	Не более 20	градус Сг-Со	9+/-2,7
	ГОСТ 3351-74	Мутность	Не более 1,5	мг/дм <sup>3</sup>	1,68
	СТБ ISO 10523-2009	pH	6,0-9,0	ед. pH	7,6
	СТБ ISO 10523-2009	Перманганатная окисляемость	Не более 5,0	мг/дм <sup>3</sup>	1,16
	ГОСТ 33045-2014 п.6	Нитрит-ион	Не более 3,0	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,003
	ГОСТ 33045-2014 п.9	Нитраты	Не более 45	мг/дм <sup>3</sup>	1,35+/-0,27
	ГОСТ 31954-2012	Общая жесткость	Не более 7	<sup>0</sup> Ж (ммоль/дм <sup>3</sup> )	3,94+/-0,59
	ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	Не более 1000,0	мг/дм <sup>3</sup>	233,2
	ГОСТ 4245-72 п.3	Хлориды	Не более 350	мг/дм <sup>3</sup>	11,0
	ГОСТ 31940-1013 п.6	Сульфаты	Не более 500	мг/дм <sup>3</sup>	2,4+/-0,7
	ГОСТ 4011-72 п.2	Железо	Не более 0,3	мг/дм <sup>3</sup>	0,59
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Медь	Не более 1	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0003*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Цинк	Не более 5	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
	ГОСТ 4152-89	Мышьяк	Не более 0,05	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Свинец	Не более 0,03	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	ГОСТ 4368-89 п.1	Фториды	Не более 1,5	мг/дм <sup>3</sup>	0,21
	ГОСТ 4386-89 п.1	Алюминий	Не более 0,5	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,04*
	ГОСТ 31956-2013	Хром <sup>+6</sup>	Не более 0,05	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
ГОСТ 4974-2014 п.6.5	Марганец	Не более 0,1	мг/дм <sup>3</sup>	0,104+/-0,016	
ГОСТ 31949-2012	Бор	Не более 0,5	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	
СТБ ГОСТ Р 51680-2001	Цианиды	Не более 0,035	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01*	
ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	ПАВ, анионоактивные	Не более 0,5	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025*	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Нефтепродукты	Не более 0,1	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Фенольный индекс	Не более 0,25	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0005*
	ГОСТ 19413-89	Селен	Не более 0,01	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	ПНДФ 14,1:2:4.149-99	Никель	Не более 0,1	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Кадмий	Не более 0,001	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	СТБ ГОСТ P51209-2001	Гамма – ГХЦГ (линдан)	не более 0,002	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	СТБ ГОСТ P51209-2001	ДДТ (сумма изомеров)	не более 0,03	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	МУ 1541-76	2,4-Д	не более 0,002	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	ПНДФ 14,1:2:4.160- 2000	М.к.ртути	не более 0,0005	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,00005*
Вода питьевая из водонапорной башни «Белые луга», Жемчужненский с/с, 90 Барановичский район Протокол испытаний от 29.03.2021 № 2180 СанПиН 10-124 РБ- 99	ГОСТ 3351-74	Запах 20 <sup>0</sup> /60 <sup>0</sup>	Не более 2	Баллы	0/0
	ГОСТ 3351-74	Привкус	Не более 2	Баллы	0
	ГОСТ 31868-2012	Цветность	Не более 20	градус Сг-Со	7,0+/-2,1
	ГОСТ 3351-74	Мутность	Не более 1,5	мг/дм <sup>3</sup>	1,16
	СТБ ISO 10523- 2009	pH	6,0-9,0	ед. pH	7,7
	СТБ ISO 10523- 2009	Перманганатная окисляемость	Не более 5,0	мг/дм <sup>3</sup>	0,96
	ГОСТ 33045-2014 п.5	Аммиак (по азоту)	Не более 2,0	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1
	ГОСТ 33045-2014 п.6	Нитрит-ион	Не более 3,0	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,003
	ГОСТ 33045-2014 п.9	Нитраты	Не более 45	мг/дм <sup>3</sup>	8,5+/-1,3
	ГОСТ 31954-2012	Общая жесткость	Не более 7	<sup>0</sup> Ж (ммоль/дм <sup>3</sup> )	4,70+/- 0,70
	ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	Не более 1000,0	мг/дм <sup>3</sup>	301,2
	ГОСТ 4245-72 п.3	Хлориды	Не более 350	мг/дм <sup>3</sup>	14,0
	ГОСТ 31940-1013 п.6	Сульфаты	Не более 500	мг/дм <sup>3</sup>	4,6+/-1,3
	ГОСТ 4011-72 п.2	Железо	Не более 0,3	мг/дм <sup>3</sup>	0,36
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Медь	Не более 1	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0003*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Цинк	Не более 5	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
ГОСТ 4152-89	Мышьяк	Не более 0,05	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*	
ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Свинец	Не более 0,03	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*	

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата

	ГОСТ 4368-89 п.1	Фториды	Не более 1,5	мг/дм <sup>3</sup>	0,16
	ГОСТ 4386-89 п.1	Алюминий	Не более 0,5	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,04*
	ГОСТ 31956-2013	Хром <sup>+6</sup>	Не более 0,05	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
	ГОСТ 4974-2014 п.6.5	Марганец	Не более 0,1	мг/дм <sup>3</sup>	0,038+/-0,010
	ГОСТ 31949-2012	Бор	Не более 0,5	мг/дм <sup>3</sup>	0,05
	СТБ ГОСТ Р 51680-2001	Цианиды	Не более 0,035	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	ПАВ, анионоактивные	Не более 0,5	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Нефтепродукты	Не более 0,1	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Фенольный индекс	Не более 0,25	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0005*
	ГОСТ 19413-89	Селен	Не более 0,01	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	ПНДФ 14,1:2:4.149-99	Никель	Не более 0,1	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01*
	ПНД Ф 14,1:2:4.149-99	Кадмий	Не более 0,001	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	СТБ ГОСТ Р 51209-2001	Гамма – ГХЦГ (линдан)	не более 0,002	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	СТБ ГОСТ Р 51209-2001	ДДТ (сумма изомеров)	не более 0,03	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	МУ 1541-76	2,4-Д	не более 0,002	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001*
	ПНДФ 14,1:2:4.160-2000	М.к.ртути	не более 0,0005	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,00005*
Вода питьевая из артескважины № 36284/82 филиал «Белые Луга», Жемчужненский с/с, 90 Барановичский район Протокол испытаний от 29.03.2021 № 2178 СанПиН 10-124 РБ-99	ГОСТ 3351-74	Запах 20 <sup>0</sup> /60 <sup>0</sup>	Не более 2	Баллы	0/0
	ГОСТ 3351-74	Привкус	Не более 2	Баллы	0
	ГОСТ 31868-2012	Цветность	Не более 20	градус Сг-Со	2,0+/-0,6
	ГОСТ 3351-74	Мутность	Не более 1,5	мг/дм <sup>3</sup>	0,04
	СТБ ISO 10523-2009	pH	6,0-9,0	ед. pH	7,8
	СТБ ISO 10523-2009	Перманганатная окисляемость	Не более 5,0	мг/дм <sup>3</sup>	0,77
	ГОСТ 33045-2014 п.5	Аммиак (по азоту)	Не более 2,0	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1
	ГОСТ 33045-2014 п.6	Нитрит-ион	Не более 3,0	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,003
	ГОСТ 33045-2014 п.9	Нитраты	Не более 45	мг/дм <sup>3</sup>	48,3+/-7,2
	ГОСТ 31954-2012	Общая жесткость	Не более 7	<sup>0</sup> Ж (ммоль/дм <sup>3</sup> )	4,90+/-0,73
ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	Не более 1000,0	мг/дм <sup>3</sup>	285,4	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата



фон по содержанию элементов в природной среде и существующую антропогенную нагрузку на подземные воды, а также, косвенно, на другие компоненты природной среды в пределах изучаемой территории.

Результаты проведенных исследований на выбранной территории для планируемой деятельности могут быть фоновыми для осуществления мониторинга подземных вод при эксплуатации объекта.

### 3.3. Оценка социально-экономических условий региона планируемой деятельности

Барановичский район — административная единица на северо-востоке Брестской области. Район граничит с Гродненской и Минской областями. Площадь территории района составляет 2,2 тыс. км<sup>2</sup>, (6-е место среди районов области).



Рис. 3.14 Барановичский район

Население района составляет 30 344 человека (на 1 января 2019 года), в том числе посёлок Городище около 1990 жителей и 28354 сельского населения. Город Барановичи в состав района не входит.

Взам. инв.№							
	Подпись и дата						
Инв.№ подл.							
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС



Таблица 3.4 Национальный состав населения (по переписи 2009 года):

Белорусы		Поляки		Русские		Украинцы		цыгане	
36 419	86,91%	2473	5,9%	2185	5,21%	471	1,12%	82	0,2%
Молдаване		Армяне		Азербайджанцы		Татары		Немцы	
29	0,07%	28	0,07%	28	0,07%	21	0,05%	15	0,04%

Всего в Барановичском районе 238 населённых пункта, 14 сельсоветов.

Промышленность Барановичского района представлена предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственное сырьё, заводом радиодеталей, комбинатом строительных материалов, лесхозом, имеющим свою производственную базу, и другими предприятиями.

В ассортименте промышленной продукции района сыры твердые, масло животное, цельномолочная продукция, соки и плодоовощные консервы, хлеб и хлебобулочные изделия, мясные полуфабрикаты, безалкогольные напитки, мебель, льноволокно, нетканые материалы и другие.

Организационная структура агропромышленного комплекса района представлена 1 обществом с ограниченной ответственностью, 1 закрытым акционерным обществом и 11 открытыми акционерными обществами.

Наиболее крупными из них являются ОАО «Птицефабрика «Дружба», которая на протяжении последних лет является лидером всей мясной птицеводческой отрасли республики, ОАО «Барановичская птицефабрика», которая является лидером в республике в яичном производстве, ОАО «Агрокомбинат «Мир», специализирующийся на откорме крупного рогатого скота.

Промышленный потенциал района представляют 3 организации, в т.ч. 1 – республиканской формы собственности, 2 – частной формы собственности.

Торфопредприятие «Колпеница» производит торфобрикеты для коммунального хозяйства и индивидуальных потребителей.

ЧУПТП «Вуджи» - предприятие деревообрабатывающей промышленности, основным видом деятельности которого является распиловка, строгание и пропитка древесины.

ООО «Диприз» принадлежит к предприятиям деревообрабатывающей промышленности. Основным видом деятельности предприятия является производство мебели из массива сосны.

Барановичи являются единственным национальным производителем компрессоров для холодильников и морозильников, хлопчатобумажных тканей, технологического оборудования для предприятий общественного питания.

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

Широко известна продукция ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» и ОАО «Барановичский завод станкопринадлежностей» - автокомпоненты для большегрузных автомашин семейства МАЗ и тракторов «Беларусь».

Востребована на внутреннем и внешнем рынках продукция частных предприятий, занимающихся производством мебели. Сегодня Барановичи приобрели репутацию «мебельной столицы» Беларуси, что свидетельствует о хороших условиях для развития бизнеса.

В народном хозяйстве города занято свыше 74 тысяч человек, в том числе в промышленности – около 17 тысяч человек.

Таблица 3.5 – Занятость населения

	2019 год	2020 год
Занятое население, тыс.чел.	17,9	17,4
Занятое население, в % к итогу	3,0	3,0
Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, чел	52	57
Уровень зарегистрированной безработицы, в % к численности рабочей силы	0,3	0,3
Индексы промышленного производства, в % к предыдущему году	103,2	121,6

### *Демографическая ситуация*

Население Барановичского района составляет 30344 человека (на 1 января 2019 года), в том числе посёлок Городище около 2 тысяч жителей и 29 316 сельского населения. Город Барановичи в состав района не входит.

Таблица 3.6

Численность населения (по годам)									
1996	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
52 500	48 125	47 462	46 680	45 988	45 309	44 583	43 915	43 215	42 511
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
41 668	40 737	40 193	39 631	33 154	32 479	31 886	31 340	30 850	30 344

На 1 января 2018 года 19 % населения района было в возрасте моложе трудоспособного, 50% - в трудоспособном, 31% - старше трудоспособного. Ежегодно в районе рождается 350-500 детей и умирает 700-1100 человек. Коэффициент рождаемости в 2017 году - 11,9, смертности - 25 (последний показатель самый высокий среди районов Брестской области). Наблюдается естественная убыль населения, и ежегодно численность населения уменьшается на 300—600 человек по естественным причинам (-408 по итогам 2017 года). Коэффициент естественной

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

убыли населения (-13,1 в 2017 году) самый высокий в Брестской области. В 2017 году в районе было заключено 165 браков (5,3 на 1000 человек) и 65 разводов (2,1).

Таблица 3.7 Территория и плотность населения Барановичского района

	2019 год	2020 год
Территория, км <sup>2</sup>	2 167,6	2 167,6
Численность населения, человек	30 344	29800
Число жителей на 1 км <sup>2</sup>	14	14
Городское население, чел.	1990	1890
Сельское население, чел.	28354	27910

Население Жемчужненского сельского совета по предоставленным данным от 29.11.2019 № 1246/2-25 составляет 5423 человека. Площадь территории сельсовета составляет 100 км<sup>2</sup>, куда входят 17 населенных пункта.

Таблица 3.8 Сведения о числе хозяйств и численности населения

№ п/п	Наименование сельского населенного пункта	Число хозяйств	Численность постоянно проживающих	В том числе по возрастам			
				Моложе трудоспособного	трудоспособного	Старше трудоспособного	Неизвестный возраст
1	д.Альбинки	6	10	0	4	6	0
2	д.Бор	24	35	3	11	21	0
3	д.Важгинты	2	3	0	2	1	0
4	д.Гордейчики	5	7	0	5	2	0
5	д.Деколы	17	26	3	13	10	0
6	д.Детковичи	8	8	0	4	4	0
7	д.Дубище	1	1	0	1	0	0
8	аг.Жемчужный	1604	4523	1197	2466	860	0
9	д.Зверовщина	16	22	0	11	11	0
10	д.Небыты	21	26	0	5	21	0
11	д.Переносины	30	47	8	23	16	0
12	д.Свираны	62	133	16	70	47	0
13	д.Севрюки	186	586	92	285	109	0
14	д.Сосновая	33	58	4	29	25	0
15	д.Спочинок	14	27	6	12	9	0
16	д.Тепливоды	3	4	0	1	3	0
17	д.Тиунцы	5	7	0	3	4	0
	Итого	2037	5423	1329	2945	1149	0

В Барановичском районе за 2019 год родилось 320 человек, умерло-724 человека. Показатель естественной убыли населения Барановичского района самый высокий в Брестской области. Он составил минус 13 человек на 1000 населения.

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

Таблица 3.9 – Показатели рождаемости и смертности Барановичского района

	2019 год	2020 год
Число родившихся, человек	320	316
- на 1000 человек населения	10,5	10,5
Число умерших, человек	724	669
- 1000 человек населения	23,7	22,2
Естественный прирост, убыль (-), человек	-404	-353
- на 1000 человек населения	-13,2	-11,7

### Состояние здоровья населения

Система здравоохранения состоит из 14 лечебно-профилактических заведений, в которых работают 3658 врачей и медработников среднего звена. В городе Барановичи и Барановичском районе проживает около 45 тыс. детей, медицинская помощь которым оказывается на базе Барановичской детской городской больницы.

Органом отраслевого территориального управления Барановичской городской поликлиники № 3, в состав которой в качестве структурных подразделений входят сельские организации здравоохранения, является Учреждение здравоохранения «Барановичская центральная поликлиника». В настоящее время организации здравоохранения района представлены поликлиникой на 380 посещений в смену с двусменным режимом работы, Городищенской горпоселковой больницей на 35 коек, 3-мя больницами сестринского ухода (Вольновская, Подгорновская, Молчадская) на 130 коек, больницей паллиативного ухода (Новомышский хоспис) на 30 коек, 13-ю врачебными амбулаториями, 13 из которых работают по принципу врача общей практики, 35-ю фельдшерско-акушерскими пунктами.



Рис. 3.15. Барановичская центральная районная поликлиника

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист	
								61/23 - ОВОС
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

По данным Жемчужненского сельского исполнительного комитета население сельсовета обслуживают следующие медицинские учреждения: Жемчужный АВОП, ФАП д.Севрюки, ФАП д.Свираны.

Таблица 3.10. Обеспеченность населения практикующими врачами

	2019 год	2020 год
Численность практикующих врачей в расчете на 10 000 человек населения	38,6	39,5
Обеспеченность населения средними медицинскими работниками	115,6	119,4
Обеспеченность населения больничными койками (число коек в расчете на 10 000 человек населения)	77,1	78,8

### Культура и образование

На территории Жемчужненского сельсовета действуют следующие учебно-воспитательные учреждения: ГУО «Жемчужненская СШ», ГУО «УПК Севрюковская д/сад БШ», ГУО «Жемчужненский ясли-сад, ГУО «Жемчужненский ясли-сад «Жемчужинка».



Рис.3.16 Образовательное пространство Барановичского района

Перечень подведомственных структур отдела культуры Барановичского городского исполнительного комитета:

- ГУК "Барановичский городской Дом культуры";

Взам. инв.№									
Подпись и дата									
Инв.№ подл.									
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
									Лист
									70



- ГУК " Дворец культуры г. Барановичи";
- УК "Барановичский краеведческий музей" с выставочным залом;
- ГУК "Централизованная библиотечная система г. Барановичи";
- Учреждение "Барановичский кинотеатр "Октябрь";
- ГУО "Детская музыкальная школа искусств г. Барановичи";
- ГУО "Детская музыкальная школа искусств №2 г. Барановичи";
- ГУО "Детская музыкальная школа искусств №3 г. Барановичи";
- ГУО "Детская художественная школа искусств г. Барановичи";
- ГУО "Детская хореографическая школа искусств г. Барановичи";
- ГУО "Детская хоровая школа искусств им.В.В. Ровдо г. Барановичи".

2 музея:

- Барановичский краеведческий музей
- Музей истории железнодорожного транспорта.



Рис. 3.17 Музей железнодорожного транспорта

В 2019 году в Барановичском районе действовало 37 публичных библиотек с фондом 301,8 тыс. экземпляров книг и журналов. Численность пользователей составила 17,5 тыс. человек, было выдано 312,7 тыс. экземпляров книг и журналов.

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись
61/23 - ОВОС					
Лист 71					



Рис. 3.18 Троицкий костел в д. Ишкольд

Таблица 3.11 – Образование Барановичского района

	2019 год	2020 год
Число учреждений дошкольного образования	24	24
Численность детей в учреждениях дошкольного образования - численность детей, приходящихся на 100 мест в учреждениях дошкольного образования	1099	1075
Число дневных учреждений общего среднего образования	92	91
Число учащихся в дневных учреждениях общего среднего образования	27	27
Численность учителей в дневных учреждениях общего среднего образования	3375	3348
	617	635

#### 4 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Анализ проектных решений и эксплуатационных характеристик действующих птицефабрик показал, что основным источником воздействия на окружающую среду является не технологические процессы выращивания и обслуживания птицы, проводимые с соблюдением требований по минимизации вредных воздействий на животных, а система обращения с образующимся в процессе жизнедеятельности птицы пометом.

Взам. инв.№						
	Подпись и дата					
Инв.№ подл.						
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС						Лист
						72

## 4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

### 4.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Воздействие на атмосферу планируемого объекта, предусмотренных тремя строительными проектами:

- 82/18 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети племенной фермы (участок № 5,6 КПС «Восточный»), расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 50, 2,2 км северо-западнее д. Тепливоды», под бройлерный цех «Тепливоды», разработанного УП «Институт «Брестстройпроект» в 2018 году, который в настоящее время функционирует;

- 78/19 «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети, снос соединительного корпуса с галереей (инвентарный номер 110/С-116670) с отключением объекта от инженерной инфраструктуры КПС «Восточный», расположенных по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее дер. Тепливоды, под бройлерный цех «Белые Луга», который в настоящее время функционирует;

- 79/19 «Реконструкция станции искусственного осеменения, расположенной по адресу: Брестская область Барановичский район, Жемчужненский с/с, 1, 2,2 км северо-западнее д. Тепливоды», под птичник бройлерного цеха «Белые луга», который в настоящее время функционирует.

В настоящее время УП «Институт Брестстройпроект» разработал строительный проект:

«Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые луга» по адресу: Брестская обл., Барановичский р-н, Жемчужненский с/с, 8, 2,3 км северо-западнее д. Тепливоды» (объект №58/21).

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительно-монтажных работ;

- строительные работы: кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные.

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, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, углеводороды предельные C<sub>11</sub>-C<sub>19</sub>.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
			61/23 - ОВОС						
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				







- источник 0022 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 35880 голов;
- источник 0050 (выбросы учтены в источники 0022);
- источник 0023 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 35880 голов;
- источник 0051 (выбросы учтены в источники 0023);
- источник 0024 (санитарно-бытовой корпус) (тип 1 – организованный точечный, высотой 14,5 м и диаметром 0,400 м);
- источник 0026 (проходная) (тип 1 – организованный точечный, высотой 5,5 м и диаметром 0,150 м);
- источник 0027 (проходная) (тип 1 – организованный точечный, высотой 5,5 м и диаметром 0,150 м);

2) Ранее разработанного проекта «Реконструкция зданий, сооружений, объектов инженерной сети КПС “Восточный” под бройлерный цех “Белые луга” по адресу: Брестская обл., Барановичский р-н, Жемчужненский с/с, 8, 2,3 км северо-западнее д. Тепливоды» (объект №58/21).

- источник 0052 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0053 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0054 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0055 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0056 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0057 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0058 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0059 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;
- источник 0060 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов;

Взам. инв.№						
Подпись и дата						
Инв.№ подл.						
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
61/23 - ОВОС						Лист
						76



- источник 0072 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0073 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0074 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0075 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0076 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 30500 голов
- источник 0077 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0078 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0079 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0080 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0081 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0082 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 0083 (тип 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной) здание птичника на 36700 голов
- источник 6002 (тип 3 - неорганизованный) – движение грузового автотранспорта по территории птицефабрики.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: аммиак, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, гексановая кислота (капроновая кислота); диметилсульфид, метиламин, метан, закись азота, метанол; углерод оксид (угарный газ окись углерода); азота (IV) оксид (азота диоксид); азота (II) оксид (азота оксид); серы диоксид; углеводороды предельные алифатического ряда C<sub>11</sub>-C<sub>19</sub>; углерод черный (сажа).

Взам. инв.№						
	Подпись и дата					
Инв.№ подл.						
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС						Лист
						78

## Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

### Расчёт–обоснование выбросов при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства домашней птицы (кур)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен на основании ТКП 17.08-11-2008 «Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик» (с изменениями)

### Расчет- выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от инфракрасных газовых обогревателей-излучателей

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от инфракрасных газовых обогревателей-излучателей G12 Asco мощностью 12 кВт (60 шт) произведен на основании ТКП 17.08-01-2006 «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт» (с изменениями).

### Расчет-обоснование выбросов загрязняющих веществ от движения грузового автотранспорта

Определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу, от работающих двигателей при движении автомобилей по территории птицефабрики, произведено на основании методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), утвержденной Постановлением Министерства транспорта Российской Федерации 28.11.1998, согласованной Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды и гидрометеорологии от 26 августа 1998 г. № 05-12/16-389.

Таблица 4.1 - Итоговая таблица выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников (10 птичников с учетом теплогенераторов, работающих на природном газе, а также процессов дезинфекции и движения трактора по территории птицефабрики):

	Наименование загрязняющего вещества	Проектируемый выброс т/год	Проектируемый выброс г/с
1	2	3	4
<b>От сельскохозяйственных зданий для содержания птицы с учетом теплогенераторов</b>			
0303	Аммиак	15,619	0,49528
0410	Метан	2,936	0,09310
0333	Сероводород	0,055	0,00174
1849	Метиламин (монометиламин)	0,017	0,00054
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,024	0,00075
1052	Метанол (метиловый спирт)	0,039	0,00124
1314	Пропаналь (альдегид пропионовый)	0,045	0,00143
1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,050	0,00160
1707	Диметилсульфид	0,254	0,00805

Взам. инв.№						Подпись и дата						Инв.№ подл.						61/23 - ОВОС	Лист
																			79
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата													

2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	1,390	0,04408
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	0,147	0,014
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,66	0,084
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,108	-
От процесса санитарной обработки птичников			
1325	Формальдегид (метаналь)	0,05	0,08
<b>Итого:</b>		<b>21,394</b>	
<b>От движения трактора по территории птицефабрики</b>			
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	0,0091	0,0097
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,00126	0,0013
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,0025	0,0023
0330	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	0,00027	0,00025
0328	Углерод черный (сажа)	0,000133	0,00015
<b>Итого:</b>		<b>0,013</b>	
<b>Всего:</b>		<b>21,407</b>	

Итоговая таблица выбросов загрязняющих веществ от существующих источников согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух :

Табл. 4.2.

№п/п	Наименование загрязняющего вещества	Проектируемый выброс т/год	Проектируемый выброс г/с
1	2	3	4
0303	Аммиак	36,284	1,313
0410	Метан	6,420	0,202
0333	Сероводород	0,116	0,000
1849	Метиламин (монометиламин)	0,043	0,000
1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,047	0,000
1052	Метанол (метиловый спирт)	0,089	0,000
1314	Пропаналь (альдегид пропионовый)	0,095	0,000
1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,112	0,000
1707	Диметилсульфид	0,558	0,023
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3,046	0,093
0330	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	0,001	0,000
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	3,610	1,035
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	3,003	1,044
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,408	-
1325	Формальдегид (метаналь)	0,110	0,205
<b>Всего:</b>		<b>53,942</b>	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

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



#### 4.1.2. Анализ воздействия по приземным концентрациям. Зона воздействия

Для определения влияния проектируемого объекта на загрязнение атмосферного бассейна был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на ПЭВМ по программе "Эколог" версия 4.0. Расчет произведен с учетом фоновых концентраций и застройки, для расчетной площадки размером 4,30 км x 5,00 км с шагом расчетной сетки 100 x 100 м в системе координат с ориентацией оси ОУ на север в режиме автоматического перебора направлений ветра по часовой стрелке. Критерий целесообразности расчета задан 0,01. Расчет проведен на зимний и летний периоды.

Расчеты рассеивания выполнены для зимнего и летнего периода (Приложение 14,15), представлены карты зимнего и летнего периодов года. 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 заданных расчетных точках, а также картосхем изолиний расчетных концентраций загрязняющих веществ (с учетом фона Приложение 14, 15). Уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрацией загрязняющих веществ в долях ПДК.

При проведении основных и вспомогательных техпроцессов выращивания домашней птицы в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества, представленные в таблице 4.3:

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м <sup>3</sup>		Класс опасности
		максимально-разовая	среднесуточная	
1	2	3	4	5
0301	Азота (IV) оксид (Азота диоксид)	250,0	100,0	2
0303	Аммиак	200,0	-	4
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	400,0	240,0	3
1325	Формальдегид (метаноль)	30,0	12,0	2
0333	Сероводород	8,0	-	2
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	5000,0	3000,0	4
0410	Метан	50000,0	20000,0	4
0703	Бенз(а)пирен	-	5 нг/м <sup>3</sup>	1
1052	Метанол (спирт метиловый)	1000,0	500,0	3
1071	Фенол (гидроксибензол)	10,0	7,0	2
1314	Пропаналь (альдегид пропионовый)	10,0	-	3

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

1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	10,0	5	3
1707	Диметилсульфид	800,0	600,0	4
1849	Метиламин (монометиламин)	4,0	1,0	2
0183	Ртуть и ее соединения	0,6	0,3	1
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300,0	150,0	3
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	500,0	200,0	3
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	1000,0	400,0	4
0328	Углерод черный (сажа)	150,0	50,0	3

Предельно допустимые концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух приняты в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 8 ноября 2016 г. «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном населенных пунктов и мест массового отдыха населения».

Классы опасности загрязняющих веществ приняты в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 декабря 2010 г. № 174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ».

#### **Анализ расчета:**

По данным расчета рассеивания вредных веществ на ПЭВМ для всех видов загрязняющих веществ с учетом суммирующего действия всех имеющихся источников выброса проектируемых зданий бройлерного цеха, а также ранее запроектированных действующих зданий бройлерного цеха, максимальные концентрации в приземном слое атмосферы не превышают норм ПДК.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									82
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС

Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое населенных мест сведены в таблицу 4.4:

Таблица 4.4

Код вещества	Наименование веществ и групп суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе СЗЗ (1000 метров)			
		с учетом фона зима	с учетом фона лето	без учета фона зима	без учета фона лето
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,20	0,18	0,07	0,08
0328	Углерод черный (сажа)	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (сернистый газ, двуокись серы)	0,10	0,10	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак	0,40	0,37	0,22	0,20
0703	Бенз(а)пирен	0,02	0,02	0,01	0,01
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	0,12	0,12	0,01	0,01
1325	Формальдегид (метаноль)	0,73	0,73	0,03	0,03
0333	Сероводород	0,01	0,01	0,01	0,01
1849	Метиламин (монометиламин)	0,01	0,01	0,01	0,01
1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,34	0,34	0,00	0,00
1314	Пропаналь (альдегид пропионовый)	0,01	0,01	0,01	0,01
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,19	0,19	0,00	0,00
1707	Диметилсульфид	0,00	0,00	0,00	0,00
1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,01	0,01	0,01	0,01
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00	0,00	0,00	0,00
6030	Группа суммации (0184+0325)	0,00	0,00	0,00	0,00
6204	Группа суммации (0330+0301)	0,30	0,27	0,12	0,07
6034	Группа суммации (330+0184)	0,00	0,00	0,00	0,00
6003	Группа суммации (2) (0303+0333)	0,23	0,18	0,23	0,18
6004	Группа суммации (0333+0303+1325)	0,25	0,21	0,25	0,21
6035	Группа суммации (0333+1325)	0,04	0,04	0,04	0,04
6038	Группа суммации	0,44	0,44	0,00	0,00

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

	(0330+1071)				
6010	Группа суммации (0301+0330+0337+1051)	0,76	0,73	0,13	0,05
6043	Группа суммации (0330+0333)	0,01	0,01	0,01	0,01

Анализом результатов расчета рассеивания установлено, что из участвующих в расчете загрязняющих веществ (с учетом существующих выбросов) по 10 веществам максимальные приземные концентрации составляют менее 0,01ПДК (расчет не целесообразен).

Влияние объекта на загрязнение атмосферного бассейна не выходит за пределы базовой санитарно-защитной зоны (1000 м) по всем загрязняющим веществам, в том числе по группам суммации, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых и существующих (ранее запроектированных) источников загрязнения атмосферного, расположенных на площадке ОАО «Птицефабрика Дружба» Белые луга. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) не превысят 1,0ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что зона воздействия – территория, расположенная внутри внешней границы, которая определяется как замкнутая линия на местности, вне которой для любой точки местности для любого из выбрасываемых загрязняющих веществ выполняется условие:  $C_{пр.i} / ПДК_{пр.i} < 0,2$  (граница 0,2ПДК) на окружающую среду от бройлерного цеха с учетом 10 реконструируемых зданий свинарников под птичники по отдельным веществам составляет – данные приведены в таблице ниже:

Таблица 4.6

Наименование вещества (группы суммации)	Код вещества (группы суммации)	Расстояние от крайнего здания птичника до изолинии с ПДК=0,2, м				Примечание
		Север	Юг	Запад	Восток	
Зимний период						
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	537	563	397	520	
Аммиак	0303	970	1042	986	993	Без учета фона
Группа суммации (азота диоксид+сера диоксид+углерода оксид)	6010	598	624	482	472	
Группа суммации (азота диоксид+сера диоксид)	6204	552	547	390	516	
Группа суммации (аммиак+сероводород+формальдегид)	6004	1020	1099	1053	993	
Группа суммации (аммиак+сероводород)	6003	989	1070	988	981	
Летний период						

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС	Лист 84

Аммиак	0303	546	673	624	526	Без учета фона
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	325	364	185	247	
Группа суммации (азота диоксид+сера диоксид)	6204	330	324	178	246	
Группа суммации (аммиак+сероводород)	6003	540	666	682	540	
Группа суммации (аммиак+сероводород+формальдегид)	6004	559	716	797	551	
Группа суммации (азота диоксид+сера диоксид+углерода оксид)	6010	345	394	224	307	

Для всех остальных веществ, не указанных в таблице, зона воздействия на окружающую среду проектируемого объекта отсутствует.

#### 4.1.3 Валовые выбросы загрязняющих веществ

Расчет количества выделяемых реконструируемым предприятием загрязняющих веществ выполнялся на основании действующих методик и представлен в Приложениях к данному разделу.

Объемы выбросов загрязняющих веществ от существующих источников взяты на основании: существующих документов (Акта инвентаризации), представленных ОАО «Птицефабрика «Дружба», бойлерный цех «Белые Луга»; проектируемых источников выбросов (объект 61/23) загрязнения атмосферного воздуха. Данные о выбросах по указанным объектам приведены в подпункте 4.1.1.

Обобщенные данные о выбросах от объекта в целом от всех проектируемых и существующих выбросов после реконструкции приведены в таблице ниже:

Таблица 4.7 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ после проведения работ по реконструкции объекта №61/23

1	Наименование загрязняющего вещества	Проектируемый выброс т/год	Проектируемый выброс г/с
0337	Углерод оксид (угарный газ окись углерода)	3,7661	1,0587
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	3,6655	1,1303
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,516	-
2754	Углеводороды предельные	0,00126	0,0013

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

						61/23 - ОВОС	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		85

	алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>12</sub>		
0328	Углерод черный (сажа)	0,000133	0,00015
0303	Аммиак	51,903	1,80828
0410	Метан	9,356	0,2951
0333	Сероводород	0,171	0,00174
1849	Метиламин (монометиламин)	0,06	0,00054
1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,071	0,00075
1052	Метанол (метиловый спирт)	0,128	0,00124
1314	Пропаналь (альдегид пропионовый)	0,14	0,00143
1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,162	0,0016
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00127	0,00025
1707	Диметилсульфид	0,812	0,03105
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	4,436	0,13708
1325	Формальдегид (метаноль)	0,160	0,213
	Закись азота	0,014	0,00044
	<b>Всего:</b>	<b>75,349</b>	

**Примечание:**

<sup>1)</sup> закись азота учитывается как парниковый газ

Итого в атмосферный воздух выбрасывается 20 наименований загрязняющих веществ, из них закись азота относится к парниковым газам, 2 вещества (бенз(а)пирен) и ртуть и ее соединения относятся к 1 классу опасности, 5 вещества относятся ко 2-му классу опасности, 7 – к 3-му классу опасности, 5 – к 4-му классу опасности.

Объемы валового выброса (проектируемые) метана (2,936 т/год), аммиака (15,619 т/год), диметилсульфид (0,254 т/год), твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (1,390 т/год), углерод оксид (угарный газ окись углерода) (0,1561т/год), азота (IV) оксид (азота диоксид) (0,6625 т/год), азота (II) оксид (азота оксид) (0,108 т/год) являются наиболее объемными. Выбросы остальных загрязняющих веществ не превышает нескольких десятков килограммов в год, то есть являются маломощными.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										86
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.8 – Характеристика **проектируемых** источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Наименование показателя	Ед.изм.	Всего
Количество источников загрязнения атмосферы, в т.ч.	шт.	11
организованных источников	шт	10
неорганизованных источников	шт	1
Установка ГОУ	шт.	нет
Количество выбрасываемых загрязняющих веществ, из них:	тонн/год	21,407
1-го класса опасности:	тонн/год	-
2-го класса опасности:	тонн/год	0,8085
3-го класса опасности	тонн/год	1,632
4-го класса опасности	тонн/год	18,966
Парниковый газ (закись азота)	тонн	0,014

В соответствии с:

- приложением 1 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 №31 «Перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормы допустимых выбросов в атмосферный воздух» загрязняющие вещества, «метиламин» (1849), гексановая кислота (1531), пропаналь (альдегид пропионовый) (1314) выбрасываемые проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ, не включаются в норматив допустимых выбросов;

- п.1 приложения 2 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 №31 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» загрязняющие вещества, выбрасываемые проектируемыми теплогенераторами и двигателями автомобилей, не включаются в норматив допустимых выбросов.

На основании данных, представленных в таблице по результатам расчета рассеивания, после ввода в эксплуатацию объекта прогнозируется: результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ и групп суммации в атмосферном воздухе на границе базовой санитарно-

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист	
								87
			Изм.	Колич.	Лист	№док.		



защитной зоны (1000 м) с учетом выбросов, производимых действующими и ранее запроектированными источниками показывают, что предельно-допустимые концентрации с учетом фона находятся в пределах 0,00-0,76 ПДК.

Наибольшие максимальные приземные концентрации составляют для Группы суммации (0301+0330+0337+1051), которые составляют с учетом фона 0,76ПДК. Данное вещество вносит максимальный вклад в загрязнение атмосферного воздуха в районе птицефабрик. Вклад остальных загрязняющих веществ незначителен.

#### 4.2 Определение размеров санитарно – защитной зоны (СЗЗ)

Размер СЗЗ для бройлерного цеха «Белые Луга» установлен в соответствии с санитарной классификацией объекта на основании “Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду”, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, Приложение 1 п.3 «Птицефабрики на более чем 1 млн. посадочного поголовья цыплят-бройлеров, молодняка кур, гусей, уток, индюков с периодом содержания до 170 дней» в размере 1000 м – общее поголовье после реализации проектируемого объекта с учетом функционируемых зданий составит 1965860 цыплят-бройлеров.

Возможность организации санитарно-защитной зоны имеется. Ближайшая жилая застройка д.Дубище находится на расстоянии 1,5 км.

Учитывая результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от всех источников загрязнения атмосферы бройлерного цеха, возможно сохранение размера санитарно-защитной зоны на уровне базовой – 1000 метров. Ближайшая жилая застройка д. Дубище находится на расстоянии 1500 метров.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с выполненными расчетами можно сделать следующие выводы:

- неблагоприятное воздействие на компонент природы – атмосферный воздух и среду обитания человека в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха при реализации проектного решения будет находиться в допустимых пределах.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									88
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС

### 4.3 Оценка воздействия физических факторов

Из физических факторов возможного воздействия реконструируемого объекта (откорм птицы) на компоненты окружающей среды и людей должны быть выделены:

- воздействие шума и вибрации;
- воздействие электромагнитных излучений.

Деятельность бройлерного цеха «Белые Луга» при нормальной работе в эксплуатационном режиме практически не будет влиять на фоновую обстановку в районе места размещения объекта и риск высоких шумовых воздействий будет отсутствовать. Иных видов воздействия физических факторов не выявлено.

Проектом предусматривается реконструкция части зданий КПС «Восточный» под бройлерный цех общей численностью содержания птиц 367000 гол. Источниками шумового воздействия на реконструируемом предприятии являются: технологическое оборудование, вентиляторы, двигатели автотранспорта.

Согласно паспортным данным, применяемое технологическое оборудование по шумовым характеристикам не превышает требуемых санитарных норм. Вентиляторы – виброизолированы и соединяются с воздуховодами через эластичные вставки. На вытяжных вентиляторах и у приточного оборудования устанавливаются шумоглушители. Помещения с технологическим оборудованием звукоизолируются. Следовательно, уровень звукового давления данных источников шума снижается до приемлемых величин на первых сотнях метров от площадки объекта.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия шума и вибрации:

- рациональная планировка производственных помещений и расстановки технологического оборудования;
- все технологическое и вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, устанавливается на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн;
- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд проектируемого бройлерного цеха должна быть организована с ограничением скорости движения (5-10км/ч), что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

Выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке технологического и вентиляционного оборудования, эксплуатация технологического и вентиляционного оборудования только в исправном состоянии, эксплуатация автотранспорта с

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									89
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

ограничением скорости движения обеспечат уменьшенное распространение вибрации и шума. В соответствии с вышеизложенным, воздействие шумового загрязнения на окружающую среду может быть оценено, как незначительное.

Потенциальными источниками электромагнитных излучений являются все электроустановки и приборы, а также электрокабели.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на производственных площадях реконструируемых зданий предусмотрены следующие мероприятия:

- токоведущие части технологических установок располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей.

На основании вышеизложенного, считаем, что воздействие электромагнитных излучений от проектируемого оборудования на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

#### 4.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Реконструируемые здания расположены на бывшей территории КПС «Восточный», где имеются действующие сети водоснабжения и канализации.

##### Забор подземных вод

Забор подземных вод для действующих зданий птичников производится на основании Разрешения на спецводопользование, выданного Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. Разрешение выдано для действующих артезианских скважин, находящихся на балансе ОАО «Птицефабрика «Дружба».

Водоснабжение бройлерного цеха «Белые луга» осуществляются из трех артезианских скважин в д.Севрюки № 36284/82 (2), № 36352/82 (3), № 41517/86 (4). Указанные скважины с сетями водопровода и канализации переданы ОАО «Птицефабрика «Дружба» на баланс от КПС «Восточный».

Для водоснабжения разрешен подземный водозабор в бассейне р.Мышанка. Водозабор на расчетный период разрешен в размере 1657 м<sup>3</sup>/сут из которых 83,6 м<sup>3</sup>/сут для хозяйственно-питьевого водоснабжения организации.

Объединенный Водозабор КПС «Восточный» и ОАО «Птицефабрика «Дружба» состоит из пяти эксплуатационных скважин, расположенных восточнее бройлерного цеха, четыре

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

скважины расположены попарно: скважины №№32675/79 (1) и 45909/89 (5), скважины №№ 36284/82 (2) и 41517/86 (4), и одна скважина № 36352/82 (3). Все они вместе образуют водозабор площадочного типа и пробурены с 1979 по 1989 гг.(см. ниже фото).

Глубины скважин следующие: 1-ая 185 м, 2-ая – 51,5 м, 3-ья – 182,0 м, 4-ая -179 м, 5-ая 96,5 м.



Рис. 4.7 Расположение скважин 2,4

Водоснабжение предприятия осуществляется от трех водозаборных скважин, двух резервуаров чистой воды) РЧВ объемом по 250 м<sup>3</sup>, насосной станции второго подъема с тремя насосами К100-65-250 производительностью по 100 м<sup>3</sup>/ч, оборудованными частотно-регулируемым приводом.

Ранее УП «Институт Брестстройпроект» выполнен проект «Реконструкция водозабора по адресу: Брестская обл., Барановичский район, Новомышский с/с, 115, 2,7 км юго-западнее дер.Заболотье». Проектом было предусмотрено строительства водонапорной башни объёмом 175 м<sup>3</sup> по типовому проекту Б.901-5-1.04. Водонапорная башня в настоящее время построена и действующая.

Водоснабжение проектируемого объекта (№ 58/21) объекта предусмотрено от существующих кольцевых сетей водопровода Ø225 мм. Проектом предусматривается закольцовка сети водопровода ф225 вокруг реконструируемых птичников, а также установка пожарных гидрантов и подвод сетей водоснабжения к отдельным зданиям.

Изн.№ подл.							61/23 - ОВОС	Лист
								91
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
								91
Подпись и дата							61/23 - ОВОС	Лист
								91

Наружные водопроводные сети проектируются из полиэтиленовых напорных труб диаметром 63-225 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение объекта предусматривается от существующих и проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на сети водопровода Ø225 мм. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5 л/с, расчетное время тушения пожара - 2 часа.

Таблица 4.9 Характеристика водозаборных скважин, расположенных на территории хозяйства

Место расположения и рег.№	Эксплуатируемый водоносный горизонт	Глубина	Производительность	Цель водопользования	м³/сут	тыс. м³/год	Техническое состояние
32675/79 (на балансе КПС «Восточный»)	PR2	147- (185)	40	сельскохозяйственные, производственные и частично на хозяйственно-питьевые нужды	400	146	удовл.
36284/82	gllsz	12-50	60		270	98,55	удовл.
36352/82	PR2	166- (182)	30		300	109,5	удовл.
41517/86	f, lglbr- lld+ K2S1	146,4- 159,6; 170,6- 176,4	36		573	209,14	удовл.
45909/89 (на балансе КПС «Восточный»)	f, lglld- sz+ f, lglbr- lld	41,0- 61,0; 88,0- 91,0	40		580,29	211,81	удовл.

Наличие водоизмерительных устройств и место их установки: 5 водомеров в павильонах скважин.

Согласно решению Барановичского районного исполнительного комитета утверждены пояса строгого санитарного режима (1-ый пояс ЗСО) для водозаборных скважин №№32675/79, 36284/82, 36352/82, 41517/86, 45909/89 в границах, разработанных «Рабочим проектом ЗСО радиусом в 30 м. Таким образом, для каждой скважины утвержден пояс строго режима – окружность радиусом 30 м.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Таблица 4.11 Таблица водопотребления и водоотведения в целом по площадке с учетом реконструкций

№ пп	Наименование потребителя	Расчетные расходы при содержании птицы, м <sup>3</sup> /сут		Расчетные расходы при мытье птичников (1 раз в 42 суток), м <sup>3</sup> /сут	
		Водоснабжение В1	Производственная канализация К3	Водоснабжение В1	Производственная канализация К3
1	2	3	4	5	6
1	Бройлерный цех «Тепливоды» (12 птичников), сущ. ранее запроект.	119,85	1,11	503,36	503,36
2	Бройлерный цех «Белые луга» (10 птичников) сущ. ранее запроект.	110,0	1,6	500,0	500,0
3	Птичник бройлерного цеха «Белые луга» сущ. ранее запроект.	12,0	0,2	50,0	50,0
4	Бройлерный цех «Белые луга» (10 птичников), Проект.	110,1	0,715	462,4	462,4
	ИТОГО	351,95	3,625	1515,76	1515,76

Максимальное водопотребление птицефабрики с учетом ранее реконструируемых зданий и проектируемых составляет 1515,76 м<sup>3</sup>/сут (при мытье птичников) + 351,95 м<sup>3</sup>/сут (содержание птицы). Общее водопотребление существующих и реконструируемых птичников составляет 2167,1 м<sup>3</sup>/сут. Водопользование существующих и запроектированных птичников, а также водоснабжение проектируемых птичников будет осуществляться из трех артскважин.

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

Все решения проекта планируемой хозяйственной деятельности направлены на защиту поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения. Надлежащее исполнение проектных решений по устройству систем сбора и удаления помета и обеспечению надежности в работе систем очистки стоков и хранения помета, организация своевременного контроля обеспечивают максимальную защиту поверхностных и подземных вод от загрязнения как сточными водами, так и продуктами, уловленными при их очистке.

### Сброс сточных вод

Все образующиеся на предприятии сточные воды (хозяйственно-питьевые, сельскохозяйственные нужды) по безнапорной системе канализации поступают в приемное отделение КНС. На КНС происходит первичная механическая очистка стоков приемными решетками при помощи фекальных насосов стоки поступают в приемную камеру-гаситель, затем по лоткам-распределителям в бетонные пруды – испарители (5шт. по 2000 м<sup>3</sup> каждый), далее откачиваются спецтехникой и вывозится на очистные сооружения «ОАО «Птицефабрика Дружба» основной на площадки. Дождевые сточные воды по системе существующей системе канализации поступают в две фильтрующие карты (по 0,06га).

Согласно действующему Разрешению на спецводопользование ОАО «Птицефабрика «Дружба» от 26.12.2019 № 01/01.0123 выпуск сточных вод разрешен:

- на поля фильтрации в бассейне р.Мышанка, (хозбытовые и производственные сточные воды) с учетом предварительной очистки на очистных сооружениях, разрешенный объем сброса – 49,2 тыс.м<sup>3</sup>/год; расход сточных вод 5,6 м<sup>3</sup>/час, способ учета сбрасываемых сточных вод в окружающую среду – с применением средств измерений объема (расхода) вод, количество средств измерений расхода (объема) сбрасываемых вод – 1 ед. Методы очистки сточных вод: код очистных сооружений – МОО.О. – наименование групп и видов сооружений очистки сточных вод – механическая очистка; глубокая очистка отсутствует. Количество очистных сооружений – 1; производительность 10000 м<sup>3</sup>/сут. Состав очистных сооружений: КНС -1 шт.; приемная камера -1 шт. бетонный пруд-испаритель объемом 2 тыс. м<sup>3</sup> – 5 шт.; транспортировка на очистные сооружения основной площадки.

- на поля фильтрации в бассейне р.Мышанка, дождевая канализация – разрешенный объем сброса - 4 тыс.м<sup>3</sup>/год; расход сточных вод; расход сточных вод 0,5 м<sup>3</sup>/час; способ учета сбрасываемых сточных вод в окружающую среду – расчетным способом. Методы очистки сточных вод: код очистных сооружений – ООБ.Е6.О наименование групп и видов сооружений очистки сточных вод - иные сооружения биологической очистки сточных вод в естественных условиях, глубокая очистка отсутствует. Количество очистных сооружений - 1; производительность 864 м<sup>3</sup>/сут (10 л/с); состав очистных сооружений – фильтрующая карта.

Взам. инв.№					
	Подпись и дата				
Инв.№ подл.					
	Изм. Колич. Лист №док. Подпись Дата				
61/23 - ОВОС					Лист 95





его использование на сельскохозяйственных полях. При соблюдении проектных решений в части отведения и очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, при указанном ранее отведении и очистке поверхностных сточных вод, при соблюдении технологии внесения помета на поля под заашку, при отсутствии подтопления полей, при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет незначительным.

#### ***Локальный мониторинг подземных вод***

Признаком загрязнения подземных вод свежими навозными стоками является большая концентрация ионов аммония (показатель азот аммонийный). При надлежащем проведении процесса карантинирования помета ионы аммония под действием нитрифицирующих бактерий преобразуются в нитрит-ионы, которые в дальнейшем при достаточном количестве кислорода воздуха окисляются до нитрат-ионов. Содержание нитрат-ионов в количествах, значительно превышающих нитрит-ионы и азот аммонийный, свидетельствуют о нормальном завершённом цикле карантинирования помета.

Согласно представленным данным по концентрациям загрязняющих веществ вод категории верховодка и грунтовые воды, и сравнению с результатами анализов по фоновой скважине, находящихся под воздействием хозяйственной деятельности бройлерных цехов птицефабрики, ухудшения качества природной воды по основным химическим показателям не превышает показателей качества естественного фона.

#### **4.5 Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир**

***Почва*** – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека.

Почва в районе размещения реконструируемых зданий и сооружений бывшего свинокомплекса КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга» – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов производственной деятельности, органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других загрязняющих веществ. Значительная часть выбросов загрязняющих веществ попадает в почву: газообразные соединения – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. Существует реальная опасность заражения почв инвазионными формами микроорганизмов и гельминтов.

В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10% атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период; все остальное попадает в почву. Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									97
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС

почвенных процессов, в том числе процессов трансформации и миграции органического вещества.



Рис.4.8 Почва

Почва обладает определенной буферностью к изменениям поступления веществ из атмосферы, способностью к самоочищению от загрязняющих веществ. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; морозящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова: снятие плодородного слоя, расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы. Негативное влияние на почвы оказывают загрязненные нефтепродуктами дождевые и талые воды, а также, нарушение правил сбора и утилизации промышленных отходов.

Основными факторами, которые воздействуют на состояние почв и земельных ресурсов в районе размещения проектируемого объекта при его эксплуатации, являются процессы, связанные с образующимся в результате жизнедеятельности птиц пометом и реализованными решениями его утилизации в условиях действующей ОАО «Птицефабрика «Дружба». Основным направлением утилизации помета, образующегося при выращивании птицы, является его использование в качестве источника органического удобрения: азота, фосфора, калия. Помет после процессов обеззараживания вносится на поля сельхозугодий под запашку. Поскольку

Взам. инв.№						
	Подпись и дата					
Инв.№ подл.						
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС						Лист
						98

пахотные почвы не обладают значительными запасами азота, его внесение с удобрениями является непременным условием высоких урожаев.

Анализируя основные решения проекта можно сделать следующее заключение:

- снос объектов растительного мира проектами не осуществлялся;
- срезка плодородного слоя почвы предусматривается в рамках объекта 58/21 в объеме 164 м<sup>3</sup> (недостающий растительный грунт в объеме 2120 м<sup>3</sup> подвозится из резервов ОАО «Птицефабрика Дружба» на расстоянии до 24 км);
- для целей озеленения (устройство газона на площади 15227 м<sup>2</sup>) площадки реконструируемого объекта весь снимаемый плодородный грунт будет использован для устройства травяного газона;
- при строительстве будут применяться методы работ, исключаящие ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводятся соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории;
- проектируемый объект оказывает умеренное влияние на загрязнение атмосферного воздуха;
- отвод дождевых и талых вод в существующую дождевую канализацию.

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

Воздействие на *недра и их запасы* в процессе реализации проектных решений не производится, ввиду их отсутствия на площадке строительства.

Не менее отрицательное влияние оказывают промышленные выбросы на *растительность*. Они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов, подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза полимерных углеводов, белков, липидов, увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений. Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Очень устойчивы к газовым выбросам: дуб красный, клен красный, клен татарский, липа длинночерешковая, тополь советский пирамидальный. Устойчивы к газовым выбросам: вяз гладкий, вяз приземистый, вяз

Изн.№ подл.							61/23 - ОВОС	Лист
								99
	Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Изн.№ инв.№								
Подпись и дата								

пробковый, ель канадская, ива белая, клен ясенелистный, липа американская, лиственница польская, тополь лавролистный, тополь черный. Относительно устойчивы к промышленным воздействиям: береза бородавчатая, липа мелколистная, сосна веймутова, ясень обыкновенный, ясень пенсильванский, ясень сирийский, рябина обыкновенная. Загрязнение атмосферы и почвы сильно сказывается на лесных экосистемах. В таблице приведены допустимые нормы содержания в воздухе диоксидов азота и серы для различных растений.

Таблица 4.12

Чувствительность растений	Средняя за 30 минут концентрация при разовом воздействии, мг/м <sup>3</sup>		Средняя за период роста растительности (7мес.), мг/м <sup>3</sup>	
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
Очень чувствительные	-	0,25	-	0,05
Чувствительные	6,0	0,4	0,35	0,08
Устойчивые	-	0,6	-	0,12

Оценить прямое воздействие выбросов рассматриваемого предприятия на растения можно путем сопоставления расчетных приземных концентраций, обусловленных источниками реконструируемого предприятия, с концентрациями, для которых реакции растений определены в экспериментальных работах. На основании вышеизложенного можно отметить, что концентрации, создаваемые выбросами реконструируемого объекта, будут ниже величин, рассматриваемых, как допустимые даже для очень чувствительных растений, а также не превышают ПДК, разработанные с целью сохранения уникальных деревьев.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению флоры:

– на площадке проектируемого объекта предусмотрено устройство газона обыкновенного с подсыпкой плодородного слоя почвы - общая площадь озеленения составит 18490,0 м<sup>2</sup>, в том числе:

- существующее положение – 3263,0 м<sup>2</sup>;
- проектируемое положение – 15227,0 м<sup>2</sup>;

Таким образом, можно говорить об отсутствии прямого повреждающего действия рассматриваемого объекта на окружающую естественную растительность.

**Животные** испытывают прямое и косвенное воздействие антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в антропогенном изменении экологических условий среды их обитания, нарушении

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									100
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС



На границе санитарно-защитной зоны не выявлены объекты, на состояние которых может повлиять планируемая деятельность (Ст.63 закона РБ «Об охране окружающей среды»):

- объекты культурно-исторического наследия;
- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сопропелей;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

#### 4.7 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Проектом предусматриваются аварийные ситуации, связанные с проникновением и возникновением инфекционных, инвазионных и других заболеваний поголовья птиц.

Согласно классификации, принятой МЧС, на проектируемом объекте могут возникнуть следующие чрезвычайные ситуации природного характера, связанные с заболеванием и гибелью животных:

Таблица 4.13

Классификационный признак ЧС	Код оценки	Пороговые значения классификационных признаков ЧС		
		До 10 процентов общей численности поголовья	10-40 процентов общей численности стада или всех животных 2-3 районов	Более 40 процентов общей численности стада или всех животных более 4 районов
Заболело животных	1	До 10 процентов общей численности поголовья	10-40 процентов общей численности стада или всех животных 2-3 районов	Более 40 процентов общей численности стада или всех животных более 4 районов
Погибло животных (процентов общей численности поголовья)	2	До 10 процентов общей численности поголовья	10-40 процентов общей численности стада или всех животных 2-3 районов	Более 40 процентов общей численности поголовья или всех животных более 4 районов
Введение карантина	3	На 1 хозяйство	На 2 и более хозяйств в районе	На несколько хозяйств в 2 и более районах

Предусмотрена организация технологического процесса с учётом обеспечения основных

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС	Лист
							102











Полиэтилен	5712100	т	0,3	3	Вывозятся на утилизацию ООО «Экологические идеи», Брестская обл., г. Кобрин, ул. Первомайская,84
Отходы (смет) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	9120800	т	4,3	4	Вывоз на полигон ТКО на использование в д. Деревная Барановичский район КУМОП ЖКХ «Барановичское ГЖКХ»
Стеклобой ампульный загрязненный	3140846	т	0,04	4	Вывозятся на использование СООО «РЕМОНДИС-Минск», ул Ванеева.,46
Аптекарская тара испорченная или отработанная	7730600	т	0,09	4	Вывозятся на использование ЧПТУП «Самел», Брестская обл., г. Пинск, ул. Индустриальная,4Н
<b>Итого</b>			<b>9,42т/ 524шт</b>		

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

Планируемая деятельность по обезвреживанию отходов на объекте будет осуществляться в соответствии с требованиями ветеринарно-санитарных правил «Ветеринарно-санитарные правила для организаций, осуществляющих переработку, утилизацию трупов животных и отходов животного происхождения», утвержденные постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 22.03.2010 №14.

Для осуществления раздельного сбора отходов на площадке предусмотрена установка контейнеров 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.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист 107
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

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

Засорение земель, загрязнение почвенного покрова и грунтовых вод при принятых технологических решениях на проектируемом бройлерном цехе «Белые луга» по обращению 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.

Организация мест временного хранения отходов должна включать в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Для минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду необходимо соблюдать следующие условия:

- отдельный сбор отходов; организацию мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- безопасную транспортировку отходов к местам переработки;

Безопасное обращение с отходами на предприятия должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства».

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства в Республике Беларусь (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-З и другие), а также при строгом

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										108
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

производственном экологическом контроле можно будет предупредить негативное воздействие отходов на компоненты окружающей природной среды.

#### 4.8.3 Навозоудаление

По окончании периода выращивания (42 дня) и отправки цыплят на убой производится уборка помёта, мойка и дезинфекция помещений. Уборка помёта производится механизировано на площадку в торце здания, с дальнейшей погрузкой его в мобильные транспортные средства погрузчиком, для вывозки на существующие хранилища помёта ОАО «Птицефабрика «Дружба».

##### Обеззараживание навоза

Навоз (твёрдый и жидкий) может представлять большую опасность в эпидемиологическом и эпизоотическом отношениях, так как возбудители некоторых инфекционных заболеваний животных могут выделяться с фекалиями, мочой, слюной, маточными истечениями и др. Если такой навоз попадет в водоем, то последний становится источником инфекций и инвазий на далеко расположенных территориях и весьма продолжительное время.

В современных условиях навоз (помет) очищают и обеззараживают несколькими способами: биологическими, химическими и физическими.

Биологические методы очистки и обеззараживания подразделяются на:

- Естественные основаны на биологических процессах, протекающих в естественных условиях (биологических прудах, лагунах, почве, компосте).
- Искусственные - основаны на биологических процессах, протекающих в искусственно создаваемых условиях (в аэротенках, окислительных траншеях, метантенках и др.).

Мойка помещения осуществляется при помощи аппарата высокого давления. Влажная дезинфекция проводится раствором формалина (3-4%) при расходе препарата 0,5 л/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности, затем аэрозольным способом, при t° не менее 18 °С, помещение обрабатывается 37 %-ным раствором формальдегида. Экспозиция-24 ч., разгазация- 24 ч. Продолжительность санитарного периода - 7 дней.

Дезинфекция помещений проводится в отсутствие птицы. По истечении установленной экспозиции обеззараживания объекта, места возможного скопления остатков дезсредства доступные для птицы (включая кормушки, поилки и другие участки поверхностей) промывают водой. Птицу вводят в помещения после проветривания.

Продолжительность санитарного периода - 7 дней. Обеззараживание помета от возбудителей и инвазионных заболеваний производится биотермическим способом в штабелях. Срок выдержки навоза в штабелях с целью обеззараживания составляет не менее 3-х месяцев. Началом срока обеззараживания навоза следует считать день подъема температуры в штабеле до

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										109
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

60<sup>0</sup>С. Обеззараженный навоз погрузчиком грузится в агрегаты для внесения органических удобрений на поля под заправку в осенне-весенний период.

#### 4.8.4 Объем образования навоза

Таблица 4.16 - Расчет выхода помета

№ здания (птичника) по ГП	Среднегодовое поголовье цыплят-бройлеров, голов	Выход помета с 1 птичника в сутки, т	Выход помета с 1 птичника в год, т	Потребность в подстилке (опилки), т/год		Выход подстилочного помета с 1 птичника в год, т
				т/год	(м <sup>3</sup> /год)	
24-33	35782	5,65	1767,9	49,17	327,8	1817,0
Итого	357820	56,5	17679,0	491,7	3278,0	18170,0

#### 4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Экологический компонент Национальной стратегии устойчивого развития представляет собой фундаментальную составляющую устойчивого развития в триаде «человек–окружающая среда–экономика». Он включает три аспекта:

- окружающую среду, природно-ресурсный потенциал;
- процесс взаимодействия человека и окружающей среды;
- экологическую политику, реализующую экологический императив в интересах всех сторон жизнедеятельности общества.

Первый аспект предполагает постоянное отслеживание и оценку состояния и динамики природного потенциала, в том числе хозяйственной емкости экосистем в целях не превышения предельно допустимых уровней антропогенного воздействия на них.

Второй аспект предусматривает реализацию мероприятий по постепенному снижению антропогенного давления на природную среду, создание условий для роста емкости среды обитания с восстановлением естественных экосистем Беларуси до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды, защиту биоразнообразия и сохранение здоровья человека.

Третий аспект обобщает все системные характеристики экологического компонента в целом и реализуется в НСУР в процессе разработки и осуществления экологической политики на основе экологического императива – требования согласования экологических целей с целями социально-экономического развития района, в котором планируется хозяйственная деятельность.

Экологический императив включает следующие требования:

- в центре внимания должен находиться человек, который имеет право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой;

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									110
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС

- обеспечить равенство возможностей развития и сохранения окружающей среды как для нынешнего, так и для будущих поколений;

- охрана окружающей среды должна стать неотъемлемой частью общего социально-экономического процесса и не может рассматриваться в отрыве от него;

- в отличие от сложившейся практики охраны природы акцент следует перенести на осуществление мер по экологизации хозяйственной деятельности, в первую очередь, на устранение причин отрицательных техногенных воздействий, а не их последствий;

- социально-экономическое развитие должно быть направлено на улучшение качества жизни людей в допустимых пределах хозяйственной емкости экосистем;

- экологизация сознания и мировоззрения человека, системы воспитания и образования.

Предотвращение такого выхода в критические (или катастрофические) зоны составляет важнейшую задачу государства, его политики в области экономики, социальной сферы и экологии и предполагает выработку комплекса экономических, социальных, экологических, геополитических, правовых и иных мер, обеспечивающих: динамику экономического роста и выживание экономики в условиях экономических кризисов; внутреннюю и внешнюю защищенность экономики от дестабилизирующих воздействий или угроз; конкурентоспособность страны на мировых рынках и устойчивость ее финансового положения; достойные условия жизни граждан страны; гармоничное и устойчивое развитие личности; благоприятную окружающую среду для настоящего и будущих поколений.

Основная цель государственной политики в области экологической безопасности заключается в повышении ее уровня в условиях экономического роста. Она включает достижение следующих частных подцелей: предотвращение угрозы жизни и здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды; предотвращение деградации природно-ресурсного потенциала и генофонда, а также разрушения памятников природы и культуры; предотвращение техногенных аварий на экологоопасных объектах; минимизацию негативных социально-экономических и экологических последствий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Расширение мощностей ОАО «Птицефабрика «Дружба» предполагает увеличение числа рабочих мест на 42 человека.

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 агрогородка, увеличение возможностей для развития инфраструктуры и сферы услуг на территории Жемчуженского сельского совета, улучшение

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
			61/23 - ОВОС						
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



демографической ситуации в населенном пункте вследствие возможности долгосрочного планирования семьи при устойчивом уровне работы увеличивающихся мощностей ОАО «Птицефабрика «Дружба» – одного из основных производственных объектов региона.

#### 4.10 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Проектируемый бройлерный цех «Белые Луга» на площадях бывшего свиного комплекса КПС «Восточный» оказывают неблагоприятное воздействие на подземные и поверхностные воды, почвы, атмосферный воздух, животный и растительный мир, рекреационную среду и среду обитания человека.

Свиноводческий комплекс КПС «Восточный» непрерывно работал на закрепленной территории более 25 лет. В течение данного срока в районе размещения комплекса сложилась устойчивая экологическая система, постоянно подвергающаяся действию определенных производственных факторов. То есть имеет место включения технологических процессов животноводства в общий экологический фон места расположения комплекса.

Наиболее сложной общей эколого-технологической проблемой птицеводческих предприятий является недостаточная экологическая эффективность технических систем утилизации основного компонента, влияющего на состояние окружающей среды - помета.

Свежие отходы от бройлерного цеха (помет) непригодны для немедленного использования в качестве удобрения.

Птичий помет представляет собой сложную и неоднородную структуру, в состав которой входят органические и неорганические соединения. К неорганическим соединениям относят воду, некоторые соединения азота (аммиак, аммоний), меди, фосфора, калия, цинка, кальция, марганца. К органическим соединениям относят азотистые соединения (белки, пептиды, аминокислоты), углеродные соединения (липиды, глицерины, жирные кислоты, углеводы, в том числе клетчатка, сахара, спирты, летучие кислоты, целлюлозолигнин), сернистые соединения (сульфиды). Химический состав птичьего помета может в значительной степени колебаться в зависимости от условий кормления и содержания птицы.

Таблица 4.17

Состав различных видов подстилочного помета при 40% влажности (% на сырое вещество), согласно:			
Вид подстилки	<b><u>N</u></b>	<b><u>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></u></b>	<b><u>K<sub>2</sub>O</u></b>
Торф	2,22	2,00	0,78
<b>Опилки</b>	<b>1,60</b>	<b>1,40</b>	<b>0,62</b>
Торф и солома	2,15	1,65	0,68
Солома	2,10	1,60	0,85

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					Лист	
								61/23 - ОВОС
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Помет характеризуется интенсивным загрязнением биогенными и органическими веществами: взвешенные вещества > 20 000 мг/дм<sup>3</sup>, БПК<sub>5</sub>>2000 мгО<sub>2</sub>/ дм<sup>3</sup>, БПК<sub>20</sub>>5000 мгО<sub>2</sub>/ дм<sup>3</sup>, аммиак>200 мг/ дм<sup>3</sup>, фосфаты>200 мг/дм<sup>3</sup>, загрязнен условно патогенной микрофлорой и яйцами гельминтов, имеющих длительные сроки выживаемости (от 20 до 475 дней), кислой средой (рН 5-6).

В помете содержится аммиак, в количествах далеко превосходящих потребность почвы и растений, «сжигающий» растения. С другой стороны аммиак является удобрением для растений но, поскольку он является газом, может переноситься на большие расстояния. Если аммиак переносится в чувствительные к удобрениям экосистемы, экосистема претерпевает изменения и может погибнуть.

Свежий помет способен вызывать эрозию и деградацию почвы, загрязнение подземных вод, загрязнение и «цветение» близлежащих водоемов, загрязнение атмосферы выбросами сероводорода, аммиака. Свежий помет содержит большое количество сложной органики, имеющей длительный срок естественного разложения в почве. Прежде чем свежий навоз превратится в удобрение, ему предстоит пройти выдержку (карантинирование), микробиологическое обезвреживание, занимающее длительные сроки. Сложилась практика накопления отходов в помехранилищах с целью их дальнейшего внесения на сельскохозяйственные угодья. Как правило, хранилища представляют собой открытые наземные или заглубленные конструкции, которые подвержены воздействию атмосферных осадков, нередко эксплуатируются с перегрузкой.

Основным направлением утилизации помета, образующихся на птицеводческих предприятиях, является их использование в качестве естественного органического удобрения как источника азота, фосфора, калия. Поскольку пахотные почвы не обладают значительными запасами азота, его внесение с удобрениями является неременным условием высоких урожаев. Однако, внесение помета на поля имеет также и отрицательные последствия. Из-за промывного характера большинства почв до половины азота, вносимого с удобрениями, фильтруется в водоносные горизонты в виде нитратов и нитритов. Кроме того, существует реальная опасность заражения почв инвазионными формами микроорганизмов и гельминтов.

Помет и жидкие стоки, концентрируясь, многие годы в крупных объемах в одном и том же месте неизбежно просачиваются в почву и достигают первых водоносных горизонтов, ухудшая качество или приводя в негодность питьевую воду в соответствующих горизонтах. Большие транспортные издержки нередко провоцируют форсированную постоянную передозировку по внесению жидкой фракции навоза в ближних, непосредственно прилегающих к птицефабрике, полях сельхозугодий. В результате могут возникнуть очаги устойчивого загрязнения не только почв, но и грунтов, подземных и поверхностных вод.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										113
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Птичий помет быстро растворяется в почвенном растворе. В год внесения из помета в среднем усваивается 50 % азота, 20 % фосфора и 70 % калия. Степень использования питательных элементов зависит от доз, гранулометрического состава почвы и биологических особенностей растений.

Вывоз помета от проектируемого бройлерного цеха «Белые Луга» производится на существующее помехранилище ОАО «Птицефабрика «Дружба».

На бройлерном цехе запроектирована технологически современная система сбора, транспортирования, разделения помета.

### **5. Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду**

Рекомендации по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду проектируемого объекта предлагается выполнять с учетом выполнения следующих мероприятий:

- во избежание нарушения целостности трубопроводов сетей канализации предназначенных для перекачки производственных сточных вод в существующие емкости, исключения также несанкционированных проливов стоков на прилегающую территорию обеспечить обустройство системы закрытия трубопровода кожухом, при необходимости провести обваловку трубопровода, устроить пешеходные мостики в местах пересечения трубопровода обслуживающим персоналом;

- обеспечить надлежащую эксплуатацию систем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод;

- проводить производственный контроль качества питьевой воды из скважин по физико-химическим и микробиологическим показателям по программе, согласованной с органами ГУ «Барановичский зональный центр гигиены и эпидемиологии»;

- вести Журналы первичной отчетной документации (ПОД-6) учета забора воды из подземных источников;

- обеспечить сбор, временное хранение и вывоз на захоронение, обезвреживание или использование отходов производства в соответствии с утвержденной Инструкцией по обращению с отходами и Разрешением на хранение и захоронение отходов производства, выданное Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды;

- обеспечить строгое выполнение всех запроектированных ветеринарных мероприятий.

Взам. инв.№					
Подпись и дата					
Инв.№ подл.					
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
61/23 - ОВОС					Лист
					114

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 среды природопользователь обязан принять меры по ликвидации выявленных нарушений, обеспечению соблюдения всех параметров проведения основных и вспомогательных техпроцессов содержания поголовья птицы.

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.

#### **Мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства**

Выполнение строительно-монтажных работ при реконструкции существующих зданий бывшего свиного комплекса КПС «Восточный» под бройлерный цех «Белые Луга» запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей среды, которые включают в себя предотвращение потерь природных ресурсов, сведенные к минимизации загрязнения воздушного бассейна почвы, подземного водного горизонта.

Перечень мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, возможного при ведении строительно-монтажных работ.

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- движение строительного транспорта только по отводимым дорогам;
- выполнение мероприятий, предотвращающих разлив ГСМ, технологических жидкостей, загрязнение строительной площадки отходами производства;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами отдельного сбора для бытовых и строительных отходов;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- оборудование специальной площадки для сбора строительных отходов, образующих при ведении демонтажных работ. Не допускается захоронение в грунт на площадке строительства и его сжигание;
- организация безопасного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих опасные загрязняющие вещества (газовые баллоны, растворители, лаки, краски и пр.).

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										115
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

На период строительства должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получение согласования о размещении отходов, заключение договора со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- назначение приказом лица, ответственного за сбор, хранение и транспортировку отходов;
- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

На территории строительной площадки не разрешается жечь костры, производить ремонт транспорта кроме специально отведенных мест.

### **6. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности**

Планируемая деятельность предусматривает реконструкцию 10 зданий бывшего свиноводческого комплекса КХП «Восточный» под птичники бройлерного цеха ОАО «Птицефабрика «Дружба».

Исключение строительных работ по возведению зданий, по прокладке инженерных сетей и коммуникаций, очистных сооружений позволит существенно снизить воздействие планируемой деятельности на растительный и животный мир исследуемой территории.

Водоснабжение бройлерного цеха «Белые луга» осуществляются из трех артскважин в д.Севрюки № 36284/92 (2), № 36352/82 (3), № 41517/86 (4). Указанные скважины с сетями водопровода и канализации переданы ОАО «Птицефабрика «Дружба» на баланс от КПС «Восточный». Забор подземных воды для действующих зданий птичников (запроектированных в рамках проекта 82/18,79/19,78/19 УП «Институт «Брестстройпроект») производится на основании Разрешения на спецводопользование, выданного Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. Разрешение выдано для действующих артскважин, находящихся на балансе ОАО «Птицефабрика «Дружба».

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от птичников поступают в существующие сети производственной канализации Ø200-400 мм, проходящие через птичники, и далее через КНС в существующие герметичные накопители (5 шт. по 2000 м<sup>3</sup> каждый) с последующим вывозом на существующие очистные сооружения ОАО «Птицефабрика «Дружба».

Дождевые сточные воды с кровли проектируемых зданий и проездов с твердым покрытием через проектируемые дождеприемники отводятся в существующую сеть дождевой канализации

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									116
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС





- карта - схема расположения источников вредного воздействия на окружающую среду с указанием мест проведения испытаний и отбора проб, пробных площадок;
- план - график проведения наблюдений, утвержденный природопользователем и согласованный с территориальными органами охраны окружающей среды;
- сведения о лаборатории, выполняющей испытания при проведении локального мониторинга, аттестат аккредитации, область аккредитации;
- акты отбора проб и протоколы испытаний при выполнении испытаний лабораториями, не находящимися в составе природопользователя.

Для проектируемого объекта бройлерного цеха «Белые Луга» локальный мониторинг, согласно Постановления Минприроды от 1 февраля 2007г. №9 (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 01.01.2017 No 4) «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность», не проводится.

На ОАО «Птицефабрика «Дружба» производится внутренний контроль по следующим показателям:

- Подземные воды водоносного горизонта действующих артскважин обеспечивающих бройлерный цех водой питьевого качества. Контролируемый параметр – химико-физический и микробиологический состав вод. Периодичность – согласно графику производственного контроля, утвержденного органами санитарного надзора.

- Зоны санитарной охраны скважин. Контролируемый параметр – соответствие нормативным требованиям по организации и состоянию ЗСО. Периодичность – 1 раз в месяц.

- Территория промплощадки бройлерного цеха. Контролируемый параметр – наличие загрязнения территории отходами производства. Периодичность – 1 раз в неделю.

- Территория внутри СЗЗ бройлерного цеха. Контролируемый параметр - наличие загрязнения территории отходами производства. Состояние объектов растительного мира. Периодичность – 1 раз в квартал (в летнее время).

- Площадки сбора производственных отходов. Контролируемый параметр – соблюдение требований по отдельному сбору отходов, вывозимых на захоронение, обезвреживание, использование (вторичных материальных ресурсов), санитарное состояние площадок сбора, заполняемость контейнеров для сбора отходов. Периодичность – 1 раз в неделю.

- Газоны и территории зеленых зон, прилегающие к границам площадки бройлерного цеха и к подъездным дорогам. Контролируемый параметр – состояние травяного покрова,

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										119
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



наличие загрязнений навозными стоками, ГСМ. Периодичность – 1 раз в неделю (в период вегетации растений).

### 10. Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Учитывая локальный характер воздействия и достаточную удаленность объекта, размещенного в Барановичском районе Брестской области, от государственной границы с Республикой Польша (до 200 км), отсутствие, в соответствии с проектными решениями, аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их трансграничного переноса, отсутствие трансграничных водотоков в месте размещения объекта, при реализации планируемой хозяйственной деятельности трансграничное воздействие не прогнозируется.

### 11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1. Примененная в проекте технология является наиболее приемлемой с экологической и экономической точки зрения для рассматриваемого объекта.

2. Максимальное удаление зоны влияния реконструируемого объекта от зданий птичников составит 703 м в западном направлении; максимальные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ на границе базовой санитарно-защитной зоны и за ее пределами ниже ПДК и составят 0,00-0,76ПДК. Максимальное значение ПДК 0,76 составит для группы суммации – аммиак + сероводород.

3. Валовой выброс предприятия после реконструкции составит **75,349 т/год**.

Объемы валового выброса (проектируемые) метана (2,936 т/год), аммиака (15,619 т/год), диметилсульфид (0,254 т/год), твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (1,390 т/год), углерод оксид (угарный газ окись углерода) (0,1561 т/год), азота (IV) оксид (азота диоксид)) (0,6625 т/год), азота (II) оксид (азота оксид) (0,108 т/год) являются наиболее объемными. Выбросы остальных загрязняющих веществ не превышает нескольких десятков килограммов в год, то есть являются маломощными.

4. Проектные решения обеспечивают необходимую защиту поверхностных и подземных вод от загрязнения сточными водами и рациональное потребления питьевой воды.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист	
			61/23 - ОВОС							120
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

5. Воздействие физических факторов на окружающую среду незначительно и не превышает допустимого уровня.

6. Принятые в проекте решения по размещению и использованию отходов, образующихся в процессе эксплуатации – рациональны и экономичны и соответствуют уже отработанной системе обращения с отходами на существующих действующих площадках предприятия.

7. Негативное воздействие реконструируемого объекта на поверхностные и подземные воды, недра, почву, животный и растительный мир и на человека находятся в допустимых пределах.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация реконструируемого объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, следовательно, реализация проектных решений с учетом экономических выгод возможна и целесообразна.

Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – не превышающим способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Выполненный комплекс работ по оценке состояния окружающей среды в районе предполагаемой реконструкции и уровня предлагаемых технологических решений позволяет прогнозировать степень и виды возможного неблагоприятного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природные компоненты и объекты.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										121
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

### Список использованных источников

1. Голченко, М.Г. В.И. Желязко. Орошение сточными водами. М. Агропромиздат, 1988.
2. Грибко А.В. и др. «Особо охраняемые природные территории Брестской области». БрГУ, Брест, 1997.
3. В.Г.Гусаков и др. Организационно-технологические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов. Сборник отраслевых регламентов. ОР МСХП РБ 0215-2006. Выращивание и откорм свиней. Типовые технологические процессы. Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси, Центр аграрной экономики. Мн. Белорусская наука. 2007.
4. Демянчик В.Т. и др. Актуальные проблемы ресурсопользования Брестской области. Мн. Белорусская Наука, 2011.
5. Конорева И.А. «Изменение некоторых параметров гумусового состояния дерновоподзолистых почв при аэрозагрязнении». Труды IV конференции молодых ученых. МГУ, М., 1984.
6. В.В. Лапа и др. «Справочник агрохимика». Мн. РУП «Издательский дом «Белорусская наука»», 2007.
7. Павлюкова Н.Ф. «Накопление различных форм азота в почве при действии аммиака и его смеси с двуокисью азота». Журнал ВИНТИ, 01.07.85, №4683.
8. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (НСУР-2020), Мн., 2004
9. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2010 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Национальная академия наук Беларуси. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Мн., 2011.
10. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2011 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Национальная академия наук Беларуси. Минприроды РБ.. Мн., 2012.
11. Ахоўныя прыродныя тэрыторыі і помнікі прыроды Беларусі. Энцыклапедычна бібліятэчка. «Беларусь». Мн. 1985.
12. География Брестской области. Брест, БрГУ 1996.
13. «Блакітная кніга Беларусі». Энциклопедия. Мн. 1994.
14. «Грунты. Классификация». СНБ-943-2007. Мн. 2008.
15. «Строительная климатология». СНБ 2.04.02-2000 (изменение №1). Мн. 2007.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							Лист
									122
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	61/23 - ОВОС

16. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод. Термины и определения». СТБ 17.06.01-01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

17. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация водопользований». СТБ 17.06.02–.01-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

18. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод». СТБ 17.06.02–02-2009. Мн. Госстандарт, 2009.

19. «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями». ГОСТ 17.1.3.11-84 (СТ СЭВ 4035-83). Издательство стандартов, М., 1984.

20. «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Правила размещения пунктов наблюдений за состоянием подземных вод для проведения локального мониторинга окружающей среды». ТКП 17.06-01-2007 (02120). Минприроды, Мн.,2007.

21. «Охрана окружающей среды и природопользование. Мониторинг окружающей среды. Порядок проведения наблюдений за химическим загрязнением земель». ТКП 17.13-04-2008 (02120) . Миприроды, Мн, 2008.

22. «Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик». ТКП 17.08-11-2008 (02120). Минприроды, Мн, 2009.

23. «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». ОНД-86. Госкомгидромет. Ленинград. Гидрометеиздат, 1987.

24. [baranovichi.brest-region.by](http://baranovichi.brest-region.by). Сайт Барановичского райисполкома.

25. [www.ecoinfo.bas-net.by](http://www.ecoinfo.bas-net.by) Сайт экологического информационного центра ЦНБ НАН Беларуси.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							61/23 - ОВОС	Лист
										123
			Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		