

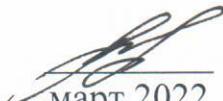
Список исполнителей

Руководитель отчета,
главный инженер проекта


март 2022

И.П. Герасимчик (поста-
новка задач, общее руково-
дство)

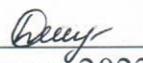
Ответственный исполни-
тель,
главный специалист


март 2022

О.И. Стришко (раздел 1-10,
натурное обследование,
сбор исходных материалов)

Исполнители темы:

Ведущий инженер


март 2022

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

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

Реферат

Отчет с., рис., табл., источников.

ОАО «СТОЛБЦОВСКИЙ МЯСОКОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ», ЦЕХ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, Г. СТОЛБЛЦЫ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРОИЗВОДСТВО, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь об охране окружающей среды, ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду» в рамках договора с ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство цеха убоа КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при строительстве цеха убоа крупного рогатого скота на ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

						19-2497-3-ОВОС	С
							2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Нормативные ссылки

Определения

Введение

1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

- 1.1. Требования в области охраны окружающей среды
- 1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

2. Общая характеристика планируемой деятельности

- 2.1. Краткая характеристика объекта
- 2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности
- 2.3. Район планируемого размещения объекта
- 2.4. Основные характеристики проектных решений
- 2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

- 3.1. Природные компоненты и объекты
 - 3.1.1. Геологическое строение. Инженерно-геологические условия
 - 3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории
 - 3.1.3. Климатические и метеорологические условия
 - 3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории
 - 3.1.5. Атмосферный воздух
 - 3.1.6. Почвенный покров
 - 3.1.7. Растительный и животный мир региона
- 3.2. Природоохранные и иные ограничения
- 3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

4. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду

- 4.1. Воздействие на атмосферный воздух
- 4.2. Воздействие физических факторов
- 4.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды
- 4.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров
- 4.5. Воздействие на растительный и животный мир
- 4.6. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

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

- 5.1. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха
 - 5.1.1. Характеристика источников воздействия на атмосферный воздух
 - 5.1.2. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

Исходные данные:

1. Выписка из решения Столбцовского районного исполнительного комитета о решении на проведение проектно-изыскательных работ № 288 от 12.03.2018 г.;
2. Решения Столбцовского районного исполнительного комитета о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и сноса объекта № 757 от 04.06.2019 г.;
3. Решения Столбцовского районного исполнительного комитета о разрешении проведения проектных и изыскательских работ, сноса объекта № 1607 от 21.09.2021 г.;
4. Разъяснение УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» № 12/3378 от 10.11.2021 г.;
5. Свидетельство о государственной регистрации земельного участка № 622/1161-3869;
6. Акт выбора места размещения земельного участка от 25.02.2022 г.;
7. Акт выбора места размещения земельного участка для строительства и обслуживания кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ от 23.07.2021 г.;
8. Архитектурно-планировочное задание № 77 от 06.11.2020 г.;
9. Задание на проектирование от 2019 г.;
10. Дополнение к заданию на проектирование от 21.10.2020г.;
11. Дополнение к заданию на проектирование от 07.12.2020г.;
12. Дополнение к заданию на проектирование от 21.09.2021г.;
13. Заключение ГУ «Столбцовский районный центр гигиены и эпидемиологии» № 21 от 23.05.2018 г.;
14. Согласование ГУ «Столбцовский районный центр гигиены и эпидемиологии» № 2/2-27/2129 от 13.09.2021 г.;
15. Санитарно-гигиеническое заключение проекта санитарно-защитной зоны от 13.09.2021 г. № 77;
16. Заключение государственной экологической экспертизы № 4183/2018 от 08.11.2018 г. по предпроектной (прединвестиционной) документации по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1»;
17. Заключение государственной экологической экспертизы № 3298/2019 от 22.08.2019 г. по строительному проекту по объекту «Замена газогорелочного оборудования на котле ДКВР 4-13 ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1»;
18. Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды № 04-09/1265 от 28.06.2021 г.;
19. Письмо филиала ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках № 9-2-3/855 от 05.06.2019;
20. Разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 02120/05/00.0175 от 26.09.2016 г.;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		5

21. Разрешение на специальное водопользование № 05/20.0105 от 14.02.2018 г.;
22. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» о продлении ТУ №01-12/962;
23. Технические условия на присоединение к системе водоснабжения и водоотведения №3529 от 10.07.2019 г.;
24. Технические условия на присоединение к дождевой канализации №3524 от 10.07.2019 г.;
25. Технические условия на инженерное обеспечение на период строительства №3527 от 10.07.2019 г.;
26. Технические условия на благоустройство №3528 от 10.07.2019 г.;
27. Технические условия на присоединение теплоустановок потребителей к тепловым сетям энергосберегающей организации № 3520 от 10.07.2019 г.;
28. Технические условия на теплоснабжение № 1-12/278 от 19.02.2021 г.;
29. Технические условия на газоснабжение № 3525 от 10.07.2019 г.;
30. Технические условия на вынос сетей из-под пятна застройки № 3526 от 10.07.2019 г.;
31. Технические условия на телефонизацию и локальную вычислительную сеть № 3521 от 10.07.2019 г.;
32. Технические условия на охранную радиофикацию № 3522 от 10.07.2019 г.;
33. Технические условия на охранную сигнализацию № 3523 от 10.07.2019 г.;
34. Технические условия на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети № 38/17 от 19.03.2019 г.;
35. Технические условия на разработку раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» № 66 от 26.06.2018 г.;
36. Протокол проведения измерений атмосферного воздуха № 03-ПИ-2020/350 от 01.07.2020 г.;
37. Протокол проведения измерений атмосферного воздуха № 1134-бх/62 от 18.04.2019 г.;
38. Протокол исследования питьевой воды № 2017-бх/331-333 от 07.06.2019 г.;
39. Протокол исследования питьевой воды № 2017-бх от 21.06.2019 г.;
40. Протокол паразитологического испытания образцов сточных вод от 23.07.2020 г. № 1084 в/б;
41. Протокол микробиологического испытания образцов сточных вод от 31.08.2020 г. № 1289 в/б;
42. Протокол гельминтологического испытания образцов сточных вод от 09.04.2020 г. № 513 в/б;
43. Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов от 19.04.2019 г. № 33-Д-ВС-686-19;
44. Протокол измерений по шуму от 08.08.2018 г. № 153;
45. Протокол измерений по шуму от 29.11.2018 г. № 203;
46. Протокол измерений уровней вредных и опасных производственных факторов для аттестации рабочих мест от 01.03.2017 г. № 2/2/32-001-397;
47. Протокол испытаний проб почвогрунтов от 18.01.2019 г. № 23-хал/2019;
48. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 04.10.2019 г. № 5019;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

49. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 15.10.2020 г. № 5129;
50. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 04.11.2019 г. № 5636;
51. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 20.11.2019 г. № 5983;
52. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 01.12.2021г. №01-12/1811.;
53. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 14.06.2021 г. № 01-12/923;
54. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 27.09.2021 №01-12/1467;
55. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 23.09.2021 №01-12/1455;
56. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 03.12.2021 №01-12/1833;
57. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 28.02.2022 №01-12/330;
58. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 01.12.2021 №01-12/1813;
59. Согласование ООО «БелХаляль» от 19.04.2021 №41;
60. Справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от 01.12.2021 №01-12/1812;
61. Справка ООО «УНИГАЗ БЕЛ» от 14.02.2020 №14/02/2020-001;
62. Дефектный акт № 560 от 22.09.2021 г.

Приложения:

- Приложение А – Расчет выбросов загрязняющих веществ;
 Приложение Б – Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ;
 Приложение В – Расчет ожидаемых уровней шума;
 Приложение Г – Таблица параметров существующих источников выбросов загрязняющих веществ;
 Приложение Д – Таблица параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ;
 Приложение Е – Ситуационная схема размещения предоставленного земельного участка с отображением ситуации в радиусе не менее 2 км от предоставленного участка М1:10000;
 Приложение Ж – Ситуационный план с описанием трассировки границ по восьми румбам М1:5000;
 Приложение З – Карта-схема объекта с нанесением источников выброса загрязняющих веществ М1:1000;
 Приложение И – Карта-схема объекта с нанесением источников шума М1:1000;
 Приложение К – Технологическая схема.
 Приложение Л – Комплект чертежей ГП.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		7



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

19-2497-3-ОВОС

С
8

Нормативные ссылки

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

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

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

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

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-З в редакции от 10.05.2019 г. № 186-З

Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. № 205-З в редакции от 18.12.2018 г. № 153-З

Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. № 257-З, в редакции от 18.06.2019 г. № 201-З

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-З, в редакции от 18.06.2019 г. № 201-З;

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

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

Постановление Совета Министров РБ «О некоторых мерах по реализации Закона РБ от 18.07.2016 г. № 47 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», в редакции от 17.09.2021 г. № 537

Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 г. № 47 в редакции от 17.09.2021 г. № 537

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

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

ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», с изменениями и дополнениями от 2019 и 2020 г.

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

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов»

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

						19-2497-3-ОВОС	с
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		9

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

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

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 19.10.2020 г. № 21 «О нормативах допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

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

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

Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		10

Определения

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Чрезвычайная ситуация – обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы,

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		11

причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		12

Введение

Основанием для выполнения работ являлся договор № 19-2497-3 от 14.10.2019 г. и дополнительное соглашение к договору № 2 от 20.08.2021 г., заключенный между ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» (Заказчик) и ОАО «Институт Белгипроагропищепром» (Исполнитель) и техническое задание к нему.

В 2018 г. ООО «БЕЛТЕХНАДЗОР» в рамках разработки предпроектной документации «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» разработало отчет по ОВОС. Государственная экологическая экспертиза согласовала разработанную предпроектную документацию по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1», как соответствующую законодательству об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

В 2020-2021 г. ОАО «Белгипроагропищепром» в рамках разработки документации строительного проекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» разработало отчет по ОВОС.

Настоящий отчет доработан по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1».

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

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

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

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

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектного решения;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		13

2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.

3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.

4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

5. Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства цеха убоя КРС на ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

Исходными данными для выполнения работ будут являться: материалы, характеризующие природные условия территории размещения объекта (геоморфологические, геолого-гидрогеологические, гидрологические, климатические и др.), в том числе материалы по предпроектной документации «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1»; материалы по проектной документации «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1»; материалы инженерно-геологических изысканий по объекту; результаты натурного обследования территории; карта землепользования; результаты наблюдений состояния основных компонентов окружающей среды; опубликованные данные по вопросу исследований; картографический материал, в том числе предоставляемый источниками сети Интернет (ресурсы google.maps.com), законодательно-нормативная документация.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		14

1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1. Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

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

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

Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-3;

Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-3;

Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-3;

Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 г. № 332-3;

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3;

Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008г. № 2-3;

Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 21.11.2001 г. № 56-3;

Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-3;

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

										С
										15
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	19-2497-3-ОВОС				

Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-3;
Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20.10.1994 г. № 3335-ХП;

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

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

Международное право в области охраны окружающей среды и природопользования.

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

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

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

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

1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Состав исследований и порядок проведения ОВОС определяется согласно [10], [11], 12. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-9]. Оценка

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

воздействия проводится при разработке проектной документации и включает в себя следующие этапы:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС);
2. проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
3. разработка отчета об ОВОС;
4. проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон;
5. в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
6. доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон;
- 6¹. проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС;
7. утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
8. представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС;

ОВОС проводится для объекта в целом.

В 2018 г. ООО «БЕЛТЕХНАДЗОР» в рамках разработки предпроектной документации разработало отчет по ОВОС. Государственная экологическая экспертиза согласовала разработанную предпроектную документацию по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1», как соответствующую законодательству об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

В 2020-2021 г. ОАО «Белгипроагропищепром» в рамках разработки документации строительного проекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» разработало отчет по ОВОС.

Согласно п. 7.7 [11] доработка отчета об ОВОС проводится в случаях:

- 1) выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:
 - планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
 - планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
 - планируется предоставление дополнительного земельного участка;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		17

- планируется изменение назначения объекта;
- 2) внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:
 - планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;
 - планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;
 - планируется предоставление дополнительного земельного участка;
 - планируется изменение назначения объекта;

Настоящий отчет доработан по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» в рамках разработки строительного проекта.

Реализация проектных решений по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Проектируемый объект расположен на расстоянии около 99 км от границы Литовской Республики, около 245 км от границы Латвийской Республики, около 300 км от границы Российской Федерации, около 180 км от границы Украины и около 192 км от границы Республики Польша. В связи с тем, что проектируемый объект расположен на значительном удалении от государственной границы, а также характеризуется отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды, отсутствие трансграничных водотоков, трансграничного воздействия от реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

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

Основными принципами проведения ОВОС являются:

- гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта;
- учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- всестороннее рассмотрение экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

- поиск оптимальных проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия и принятие эффективных мер по минимизации и (или) компенсации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определение допустимости (недопустимости) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

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

Согласно Указу Президента Республики Беларусь № 34 от 08.2016 г. о внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь № 349 от 24.06.2008 г. «О критерии отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», проектируемая хозяйственная деятельность относится к экологически опасной деятельности (код ОКЭД 10), а именно: производство продуктов питания – обработка и переработка в целях производства пищевых продуктов и напитков из животноводческого сырья (переработка скота и производство мясопродуктов, переработка молока и производство молокопродуктов).

Согласно п. 7.7¹ [11] обязательным является проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС.

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		19



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

19-2497-3-ОВОС

2. Общая характеристика планируемой деятельности

2.1. Краткая характеристика объекта

ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» – одно из старейших предприятий Республики Беларусь перерабатывающей отрасли. История комбината берет начало с 1929 г. С этого времени комбинат прошел долгий путь преобразования в современное предприятие.

ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» – это предприятие стабильно и эффективно развивающееся, которое делает ставку на современные уникальные технологии, выпуск широкого ассортимента высококачественной продукции и удовлетворение самых изысканных вкусов потребителей. Предприятие в полной мере можно назвать автономным, поскольку на комбинате созданы все необходимые службы, которые обеспечивают ее непрерывный жизненный цикл.

Выделенный земельный участок под строительство цеха убоя крупного рогатого скота определен согласно материалам предварительного согласования в размере 3,3826 га из них: земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,0214 га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 3,3612 га (акт выбора места размещения земельного участка от 25.02.2022 г.).

Выделенный земельный участок под строительство и обслуживание кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ определен согласно материалам предварительного согласования в размере 0,4495 га, из них: земли сельскохозяйственного назначения в размере 0,0272 га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,1716 га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 0,0782 га; земли лесного фонда в размере 0,1725 га (акт выбора места размещения земельного участка от 05.08.2021 г.). Земельный участок на землях лесного фонда в размере 0,1725 га, из них 0,0273 – рекреационно-оздоровительные леса, 0,0317 – защитные леса, 0,1135 – эксплуатационные леса, предоставляется ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» в постоянное пользование.

2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» Адрес: Республика Беларусь, 222666 Минская область, г. Столбцы, ул. Подлесная, 1; Телефон/факс 8-01717-7-42-61. Адрес электронной почты: mk_stolbcy@tut.by.

Основной целью деятельности предприятия является удовлетворение потребностей населения в соответствующих видах продукции, получение прибыли для социальных и экономических интересов собственника имущества предприятия. В настоящее время мяскокомбинат представляет собой совокупность основных участков:

– мясожировой (включает в себя скотоприёмную базу, участок по переработке скота, по вытопке пищевых жиров, выработке натуральной колбасной оболочки, обработке кожевенного сырья, переработке непищевых отходов);

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

						19-2497-3-ОВОС	с
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		21

- участок по производству колбасных изделий мясных полуфабрикатов;
- участок по производству и упаковке паштетов и мясных консервов;
- участок «Холодильник».

Работу основных участков обеспечивают вспомогательные службы, а именно:

- энергетическая (включает в себя котельную и энергетическое хозяйство).
- механическая (включая транспорт).
- строительная.

Расположение мясокомбината выгодно в транспортном сообщении, находится недалеко от автомагистрали Москва – Брест, располагает подъездными железнодорожными путями.

Для осуществления производственного процесса используется вода – собственных водяных скважин. Предприятие располагает системой очистных коммуникаций.

В 2009 году проведена реконструкция мясожирового участка. В 2011 году установлена линия по производству и упаковке. В 2012 году, установлена универсальная линия по производству и упаковке мясных полуфабрикатов. В апреле 2015 г. закончена реконструкция бактериологического отдела лаборатории в соответствии санитарными правилами СП 17-129 РБ 2000

На предприятии внедрены и действуют следующие системы менеджмента качества:

- система менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ISO 9001-2015;
- система управления безопасностью пищевых продуктов на основе принципов НАССР;
- система управления охраной труда серии международных стандартов ISO 1800;
- система экологического менеджмента ISO 1400;
- система менеджмента безопасности продуктов питания серии ISO 22000.

Подготовка кадров для предприятия осуществляется УО «Могилёвский Государственный университет продовольствия», УО «Пинский Государственный колледж мясной и молочной промышленности», «Минское ПТУ №38 перерабатывающей промышленности», а также путём набора граждан со стороны и обучение их непосредственно на производстве, с последующим присвоением соответствующих профессий и разрядов.

Списочная численность работников предприятия без внешних совместителей и граждан, выполняющих работу по гражданско-правовым договорам на 01.01.2020 г., составляет 374 человека.

Повышение квалификации и переподготовка кадров осуществляется «Белорусским Республиканским учебным центром» Минсельхозпрода Республики Беларусь; УО «БГАТУ», Витебской Государственной академии ветеринарной медицины.

Проектные решения по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» разработаны ОАО «Институт Белгипроагропищепром». Адрес: Республика Беларусь, 220073 г. Минск, ул. Скрыганова, 6; Телефон 8-017-259-17-81 – приемная руково-

						19-2497-3-ОВОС	С
							22
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

2.3. Район планируемого размещения объекта

В административном отношении объект располагается в Столбцовском районе Минской области.

Земельный участок под строительство цеха убоя крупного рогатого скота определен согласно материалам предварительного согласования в размере 3,3826 га (акт выбора места размещения земельного участка от 25.02.2022 г.), в том числе:

- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,0214 га;
- земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 3,3612 га.

Выделенный земельный участок под строительство и обслуживание кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ определен согласно материалам предварительного согласования в размере 0,4495 га (акт выбора места размещения земельного участка от 05.08.2021 г.), из них:

- земли сельскохозяйственного назначения в размере 0,0272 га;
- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,1716 га;
- земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 0,0782 га;
- земли лесного фонда в размере 0,1725 га.

Земельный участок на землях лесного фонда предоставляется ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» в постоянное пользование в размере 0,1725 га, из них:

- рекреационно-оздоровительные леса в размере 0,0273 га;
- защитные леса в размере 0,0317 га;
- эксплуатационные леса в размере 0,1135 га.

Территория промплощадки граничит:

- с севера – территория базы РАЙПО г. Столбцы;
- с северо-востока – территория промышленной площадки Миноблтранс г. Столбцы;
- с востока – лесной массив;
- с юго-востока – тротуарная и проезжая часть ул. Олега Кошевого, промышленная площадка ГУП мелиоративных систем «Столбцовское ПМС»;
- с юга, юго-запада – жилая застройка усадебного типа;
- с запада – территория промышленной площадки ГЛХУ «Столбцовский лесхоз»;
- с северо-запада – двухэтажный жилой дом.

Территория жилой зоны, расположенная с северо-западной, юго-западной, южной, юго-восточной стороны от рассматриваемой промплощадки, представляет

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

						19-2497-3-ОВОС	с
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		23

собой жилой квартал с сетью жилых зданий индивидуальной жилой застройки усадебного типа с приусадебными участками г. Столбцы.

Граница ближайшей жилой застройки (граница участка индивидуальной жилой застройки усадебного типа по ул. 17-е Сентября) расположена с южной стороны и совпадает с границей производственной площадки ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» (ул. Подлесная, 1).

Г. Столбцы, в котором расположен проектируемый объект, по климатическим условиям, согласно СНБ 2.04.02-2000 "Строительная климатология", относится к климатическому району II-B.

Климатические условия приняты согласно письму филиала ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 05.06.2019 г. №9-2-3/855 и приведены в исходных данных.

Метеорологические условия характеризуются следующими данными:

– средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года + 21,1⁰С;

– средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца - 3,9⁰С.

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

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

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

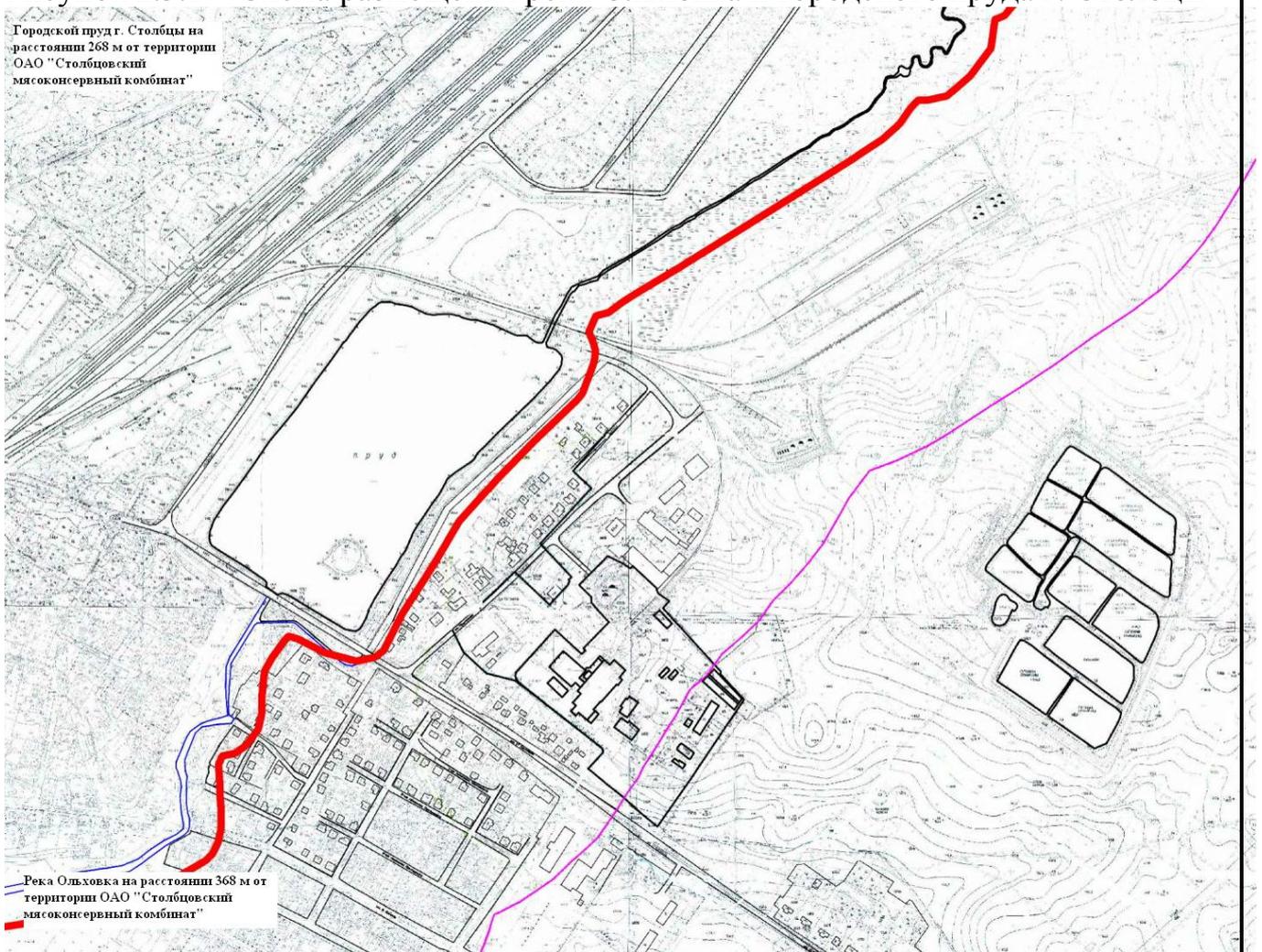
Поверхностные воды: В административном отношении объект располагается г. Столбцы Минской области. Ближайшие населенные пункты – дд. Дрозды, Задворье, Новый Свержень, Конколовичи. Ближайшими водными объектами к ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» является р. Ольховка в северном и северо-западном направлениях на расстоянии не менее 396 м и городской пруд г. Столбцы в северо-западном и западном направлениях на расстоянии не менее 268 м от границы предприятия (рисунок 2.3.1).

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		24



Рисунок 2.3.1 – Схема размещения реки Ольховка и городского пруда г. Столбцы

Городской пруд г. Столбцы на расстоянии 268 м от территории ОАО "Столбцовский мясоконсервный комбинат"



Река Ольховка на расстоянии 368 м от территории ОАО "Столбцовский мясоконсервный комбинат"

Рисунок 2.3.2 – Схема размещения реки Ольховка и городского пруда г. Столбцы

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

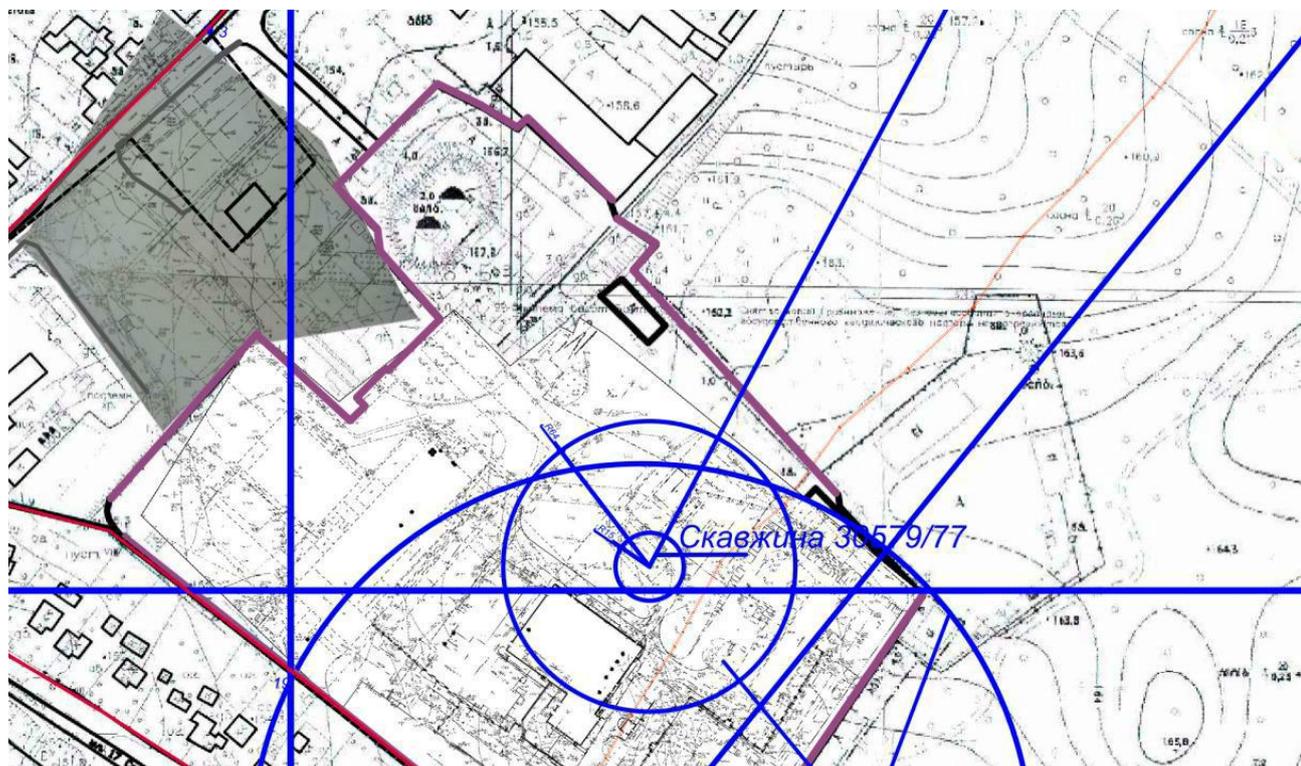
С

25

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

Границы и размеры водоохранной зоны р. Ольховка установлены Проектом водоохранных зон и прибрежных полос больших рек Столбцовского района Минской области на основании Решения Столбцовского районного исполнительного комитета от 23.02.2016 г. № 214 «Об установлении минимальных размеров водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Столбцовского района». Ширина водоохранной зоны малых рек в соответствии с действующими на момент утверждения Проекта водоохранных зон и прибрежных полос больших рек составляла 500 м. В границах населенных пунктов водоохранные зоны устанавливаются отдельным проектом. Водоохранная зона городского пруда г. Столбцы составляет также 500 м.

Подземные воды: Водоснабжение проектируемой цеха планируется осуществлять посредством эксплуатации двух существующих водозаборных скважин, расположенных на территории предприятия.



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

С
26

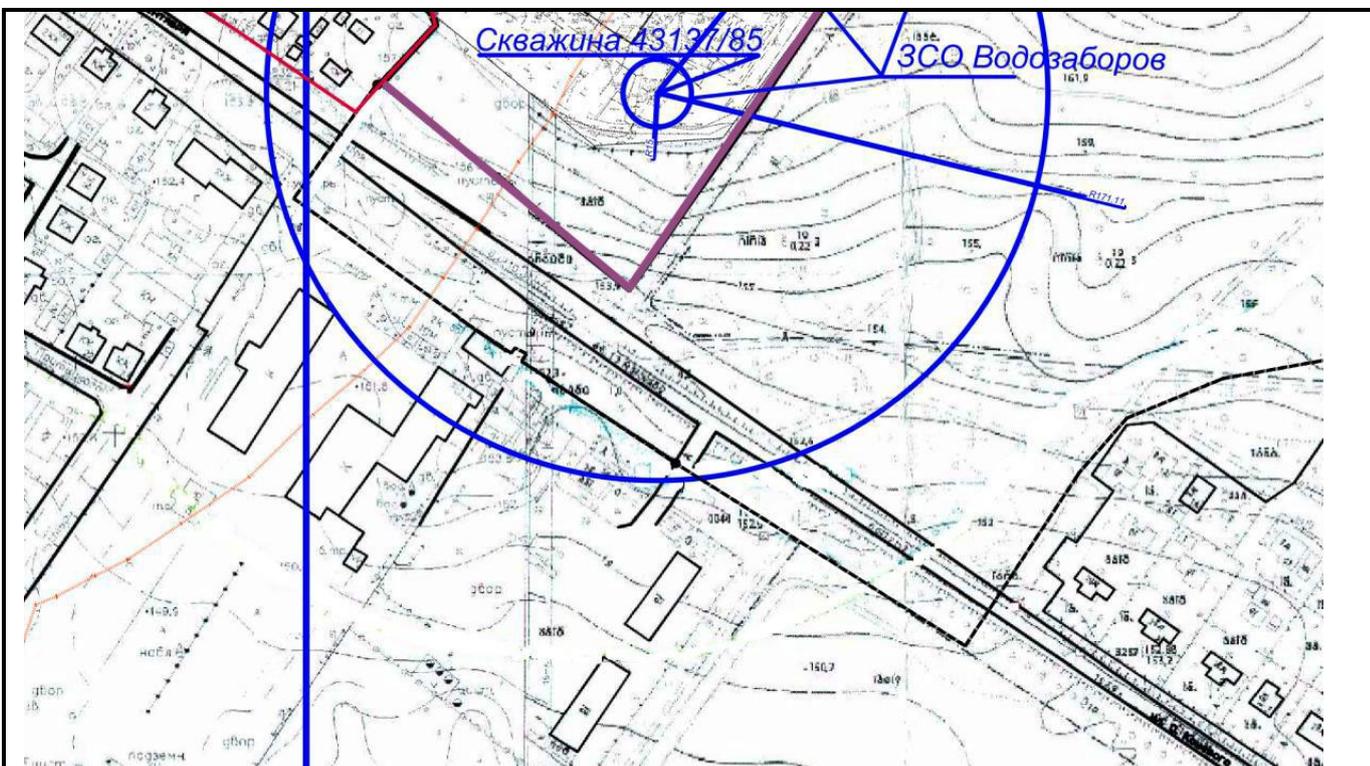


Рисунок 2.3.3 – Схема размещения артезианских скважин

Для скважины № 30579/77 установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15,0 м ($R1 = 15,0$ м), второго пояса – радиусом 64,0 м от центра водозабора ($R2 = 64,0$ м), третьего пояса – радиусом 572,8 м от центра водозабора ($R3 = 572,8$ м).

Для скважины № 43137/88 установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15,0 м ($R1 = 15,0$ м), второго пояса – радиусом 171,6 м от центра водозабора ($R2 = 171,6$ м), третьего пояса – радиусом 1159,0 м от центра водозабора ($R3 = 1159,0$ м).

2.4. Основные характеристики проектных решений

Основные технологические решения:

Целью строительного проекта является создание высокотехнологичного конкурентоспособного цеха убоя крупного рогатого скота, соответствующего стандарту «Халяль», а также ветеринарным и санитарным требованиям Китайской Народной Республики, обеспечивающего производство высококачественной продукции и получение высоких технико-экономических показателей.

Возведение цеха убоя крупного рогатого скота предусматривается на земельном участке, принадлежащем ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», на свободных от застройки площадях и без остановки существующего производства.

Технологическая часть строительного проекта по объекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» разработана на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: «Ветеринарно-санитарные правила для организаций, осуществляющих

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

										С
										27
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	19-2497-3-ОВОС				

деятельность по убою сельскохозяйственных животных и переработке мяса» (Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 24 июня 2008 г. №72), «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство мяса и мясной продукции» (Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.06.2012. № 73); «Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса»; «Типовая технологическая инструкция по холодильной обработке и хранению мяса и мясопродуктов на предприятиях мясной промышленности» ТТИ ВУ 100098867.173-2009; UAE. GSO 2055-«1:2015 Пищевые продукты Халяль – Часть 1: Общие требования»; UAE.S 993:2015 «Требования к забою животных по Исламским правилам»; UAE.SGSO 21:1984 «Гигиенические требования к пищевым заводам и их персоналу»; SMIC 1:2019 «Общие требования к продуктам питания Халяль».

Целью строительного проекта является создание высокотехнологичного конкурентоспособного цеха убои крупного рогатого скота, соответствующего стандарту «Халяль», а также ветеринарным и санитарным требованиям Китайской Народной Республики, обеспечивающего производство высококачественной продукции и получение высоких технико-экономических показателей.

Поставка продукции планируется в страны СНГ, Грузию, Китай, Египет, Турцию, Иран, Ирак, Пакистан, ОАЭ, Саудовскую Аравию.

Возведение цеха убои крупного рогатого скота предусматривается на земельном участке, принадлежащем ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», на свободных от застройки площадях и без остановки существующего производства.

Проектная мощность:

Средний вес крупного рогатого скота – 500 кг.

Проектная мощность цеха убои приведена в таблице 2.4.1. Вместимость холодильных камер приведена в таблице 2.4.2. Мощность участка производства полуфабрикатов приведена в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.1 – Мощность цеха убои крс

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		в смену	в год
Переработка сырья			
Крупный рогатый скот	гол.	200	51000
Готовая продукция:			
Мясо на кости	т	50	12750
Субпродукты говяжьей 1 категории, в т.ч.	т	2,47	629,85
Печень	т	0,905	230,78
Почки	т	0,245	62,48
Язык	т	0,245	62,48
Мозги	т	0,08	20,40
Сердце	т	0,41	104,55
Диафрагма	т	0,435	110,93
Мясокостный хвост	т	0,15	38,25
Субпродукты говяжьей 2 категории, в т.ч.	т	6,075	1549,13

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		28

тов				
Камера заморозки субпродуктов	8,3	8,3	-23	
Камера заморозки субпродуктов	8,3	8,3	-23	
Камера хранения охлажденных субпродуктов	4,3	4,3	0...+2	
Камера хранения замороженных субпродуктов	8,3	8,3	-18	
Камера хранения замороженных субпродуктов	8,3	8,3	-18	
Камера заморозки жира	3,2	3,2	-23	
Камера хранения упакованных полуфабрикатов	6,8	6,8	0...+2	
Камера хранения ЭФС	2,15	2,15	-18...-20	
Камера хранения замороженного топленого жира	2,05	2,05	-12...-18	

Таблица 2.4.3 – Мощность участка производства полуфабрикатов

Наименование продукции	Единица измерения	Количество в смену	Примечание
Мясо жилованное, в т.ч.	75,6	6,80	
высший сорт	14,4	1,29	
первый сорт	34,0	3,06	
второй сорт	27,2	2,45	
Жир-сырец	2	0,18	
Кость 1 категории	18,9	1,70	
Соединительная ткань, хрящи	3	0,27	
Технические зачистки, потери	0,5	0,05	

Согласно справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» № 01-12/1811 от 01.12.2021 г., мощность производства до/после реконструкции составляет:

- говядина 7980 т/год/10200 т/год;
- свинина – 1190 т/год /1190 т/год.

После реконструкции мощность убоя КРС увеличивается на 28%; убой свиной остается без изменений.

Режим работы:

Режим работы цеха убоя КРС – односменный. Продолжительность рабочей смены восемь часов, при четырехдневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 210. Режим работы холодильника – 3 смены в сутки, 900 смен в год.

Режим работы базы предубойного содержания скота (свиней) – 1 день в неделю.

Характеристика и описание технологических решений:

Состав зданий и сооружений:

Строительным проектом цеха убоя КРС предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений технологического назначения:

- цеха убоя КРС,

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		30

- пункта мойки скотовозов КРС с дезбарьером,
- площадки для осмотра скота,
- площадки для временного хранения навоза,
- базы предубойного содержания скота (свиней),
- пункта мойки скотовозов свиней с дезбарьером,
- площадки для осмотра скота (свиней).

Технологические схемы производства:

Цех убоя КРС:

Предубойное содержание крупного рогатого скота:

Скот на предприятие доставляется автотранспортом (скотовозами), имеющимся на предприятии. Доставка допускается только здоровых чистых животных, прошедших ветеринарный осмотр в животноводческих хозяйствах. Для предварительного визуального осмотра крупного рогатого скота в кузове скотовоза перед въездом на территорию предприятия запроектирована площадка для осмотра скота. Для обеспечения ритмичной работы цеха убоя и проведения предубойной выдержки животных, а также их отдыха перед убоем предусматриваются загоны предубойного содержания крупного рогатого скота. Доставленный на предприятие скот подается в отдельные загоны для ветеринарной и качественной оценки, взвешивается на весах поз.11. По заключению ветврача здоровый скот направляется в предубойный загон, а подозрительный по состоянию здоровья – в карантин (для содержания скота, подозрительного по заражению и заболеванию) или в изолятор (для содержания больных животных). Вместимость загонov рассчитана на 4-часовую выдержку крупного рогатого скота. Поение животных прекращают за 3 часа до подачи их на переработку. После предубойной выдержки перед подачей на убой скот вновь подвергают ветеринарному осмотру. В случае загрязнения скота в загонах, его обмывают при помощи передвижной сателлитной установки низкого давления поз.372.2. Перед подачей на убой животное стоит в прогоне до обсыхания шкуры. После освобождения от животных загоны очищаются. Уборка навоза предусматривается механизированным способом в конце смены (навоз убирается скребками, собирается в тележки и вывозится специализированным транспортом на площадку для временного хранения навоза КРС). Затем полы моются и дезинфицируются. Для неходячего скота предусмотрена возможность транспортировки на убой из предубойного загона с помощью электротельфера поз.15.

Убой и переработка крупного рогатого скота:

Крупный рогатый скот по прогону, оборудованному душирующим устройством для мойки ног животных, подается на убой в ритуальный бокс поз.35. Затем зафиксированное в боксе животное переворачивается на 180°. Голова животного фиксируется с помощью устройства для фиксации головы. Забиваемое животное располагают таким образом, чтобы оно было направлено в сторону Киблы. Боец произносит «Бисмилляхи Аллаху Акбар» и перерезает яремную вену, сонную артерию, кровеносный сосуд у правого предсердия и трахею. Процесс убоя должен быть совершен одним движением и как можно быстрее. Убой животного осуществляет практикующий мусульманин. После ритуального убоя бокс переводится в положение для выгрузки, открывается боковая дверь убойного бокса, и жи-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		31

вотное падает из бокса спиной вниз на приемную решетку поз.37. Халяль-контролер должен удостовериться, что процесс убоя полностью соответствует требованиям стандартов Халяль и зафиксировать это документально. Для постоянного контроля процесса убоя помещение оборудовано системой видео фиксации.

Для чтения молитв предусмотрена комната для молитв.

При необходимости животное оглушается с помощью устройства для оглушения поз.36. Халяль-контролер должен удостовериться, что оглушение не привело к гибели животного до убоя. Затем процесс убоя и обескровливания производится по выше описанной схеме.

Возле загона предусмотрена пластиковая штора поз.428, чтобы закрывать голову животного от наблюдения процесса убоя.

После каждой процедуры обескровливания нож подлежит мойке и стерилизации в стерилизаторе поз.44.

Специальные стойки поз.38 предотвращают возврат животного в убойный цех.

Животное выдерживается на приемной решетке до 6 минут и до того момента, пока Халяль-контролером не будет установлена его смерть. Затем на заднюю ногу наматывается путовая цепь. Туша поднимается вверх с помощью дифференциального подъемника поз.40 и передается на автоматический конвейер для обескровливания поз.46. Кровь после убоя собирается в ванну поз.39, расположенную прямо под боксом ритуального убоя. Оставшаяся кровь стекает в ванну поз.42 во время движения туши по конвейеру.

Насос для крови поз.53 перекачивает кровь из приемной ванны через систему трубопроводов поз.54 в танк для сбора технической крови поз.283, расположенный в помещении «Сбор отходов убоя, каньги».

Затем на площадке поз.55 с помощью щипцов поз.56 отделяются рога и передние ноги. Туша передвигается к площадке для перевешивания поз.59, где производится забеловка свободно висящей ноги и отделение задней ноги щипцами поз.62. После чего происходит забеловка второй ноги, ее отрезание и перевешивание на крюк конвейера нутровки. После того как вторая нога будет подвешена на крюк туша скользит на конвейер для нутровки.

Дезинфекция щипцов для рогов и ног КРС осуществляется в кабине для мойки и стерилизации поз.57 и поз.63 соответственно и проводится после каждого рабочего цикла.

Далее оба крюка конвейера нутровки автоматически с помощью подъемного устройства поз.66 поднимаются на конвейер нутровки, задние ноги автоматически раздвигаются, и туша подается на следующее рабочее место, где на площадке поз.68 со стороны спины производится наложение лигатуры на проходник, его вырезание, и задняя часть туши подготавливается для снятия шкуры. На подъемно-опускных площадках поз.73 производится надрезание шкуры на живот, а также забеловка передних ног с помощью ножей.

Дезинфекция ножей осуществляется после каждого рабочего цикла в предназначенных для этого стерилизаторах поз.74.

Снятие шкуры производится сверху вниз на роликовой шкуроръемной машине поз.77. При этом передние ноги фиксируются к специальному устройству

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		32

фиксации вручную. С помощью забеловочных ножей поз.79 работники могут подрезать шкуру во время процесса шкуросьемки.

Дезинфекция забеловочных ножей осуществляется после каждого рабочего цикла в предназначенном для этого стерилизаторе поз.80.

Раскручивание снятой шкуры происходит автоматически, и она укладывается на предназначенный для нее поддон с закрытой верхней площадкой. После снятия шкуры с помощью пилы поз.82 открывается грудная клетка, затем туша передвигается автоматически с помощью конвейера для нутровки в «чистую зону» убоя.

Дезинфекция пилы для открытия грудной клетки поз.82 осуществляется после каждого рабочего цикла в кабине для мойки и стерилизации поз.83.

Путовая цепь с крюком для обескровливания возвращается с помощью элеватора для пустых крюков поз.85 через мойку поз.86 к боксу для убоя.

После снятия шкуры от туши в «чистой зоне» отрезается голова вручную ножом и помещается в кабину для мойки поз.97. В кабине вырезается язык, с помощью душевой насадки поз.151 промываются носовые каналы, и затем голова с помощью крюка пневматическим устройством поз.99 поднимается на конвейер для внутренностей поз.101. Для отбора проб на губкообразную энцефалопатию предусмотрен стол поз.104 с набором для отбора проб мозга поз.105.

Для стерилизации ножей предусмотрен стерилизатор поз.102. Для мойки фартуков предусмотрена кабина поз.103.

На подъемно-опускной площадке поз.106 извлекается желудочно-кишечный комплект, который укладывается на транспортную ленту конвейера поз.110 и подается к площадке поз.115 для ветеринарно-санитарной экспертизы. После заключения ветеринарной службы о пригодности на пищевые цели комплект передается в помещение «Обработка желудков».

Забракованные органы (ветеринарные конфискаты) автоматически отбраковываются в тележку.

На конвейере предусмотрено устройство мойки транспортера поз.111. На наклонном желобе поз.112 установлена блокировка желоба поз.114, которая закрывает его после окончания убоя. Дезинфекция ножа осуществляется после каждого рабочего цикла в стерилизаторе поз.107.

На подъемно-опускной площадке поз.120 отделяется вымя и извлекается ливер и навешиваются на крюки конвейера для внутренностей поз.101, где промываются в душе поз.168.

Дезинфекция ножа осуществляется после каждого рабочего цикла в стерилизаторе поз.121.

После извлечения внутренних органов туши пилой поз.124 на подъемно-опускной площадке поз.123 разделяются на две продольные половины. Если при распиловке туши на полутуши произошло повреждение спинного мозга, то полутуша признается непригодной для переработки и направляется в санитарную камеру, где она с помощью пневматической шарнирной трубчатой балки снимается с подвесного пути и отправляется в помещение «Сбор отходов убоя, каньги». Для стерилизации пилы поз.124 предусмотрена кабина мойки и стерилизации поз.125. Стерилизация производится после каждого цикла работы. Если при распиловке был поврежден спинной мозг, то время стерилизации пилы рекомендуется увеличить.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		33

Затем на подъемно-опускной площадке поз.128 осуществляется ветеринарно-санитарная экспертиза туш КРС и параллельно идущих с ней красных органов (ливера).

Разрешенные ветеринаром к обработке красные органы и голова подаются с помощью конвейера поз.101 в отделение обработки красных органов. Забракованные органы (ветеринарные конфискаты) автоматически отбраковываются в промаркированный закрытый контейнер.

После сброса внутренностей крюки автоматически моются в кабине для мойки и стерилизации.

Дезинфекция ножа осуществляется после каждого рабочего цикла в стерилизаторе поз.129.

Подозрительные туши отводятся ветеринаром с помощью пневматической стрелки поз.136 и по системе подвешного трубчатого пути подаются на дополнительное обследование к площадке поз.131. Если полутуши признаются годными для переработки, то они поступают обратно на конвейер. Если по результатам повторной ветеринарно-санитарной экспертизы полутуши забраковываются, то подозрительное мясо направляется в санитарную камеру.

На подъемно-опускных площадках поз.138 производится тримминг и зачистка полутуш от крови, остатков жира, а также других загрязнений. На подъемно-опускной площадке поз.141 производится удаление спинного мозга с каждой полутуши.

Далее полутуши перевешиваются с конвейера нутровки на конвейер для взвешивания поз.145. Синхронизация на конвейерах для взвешивания и транспортировки осуществляется с помощью подъемного устройства поз.144.

На площадке поз.146 производится клеймение полутуш, в том числе наносится клеймо органа по выдаче сертификатов или Исламского центра или его представителя таким образом, чтобы его нельзя было подделать, и с использованием стойких пищевых чернил. Также на площадке полутуши взвешиваются на трубчатых весах подвешного пути поз.143.

Для мойки полутуш на линии используются экономичные душевые насадки поз.151.

После взвешивания полутуши подаются в холодильные камеры для охлаждения.

Полутуши, признанные ветеринаром подозрительными, хранятся в подвешенном состоянии на подвешном пути в санитарной камере до окончательного обследования. Если полутуша признана непригодной для переработки, то она в конце смены с помощью пневматической шарнирной трубчатой балки снимается с подвешного пути и отправляется в помещение «Сбор отходов убоя, каньги». После этого помещение подвергается санитарной обработке. Если полутуша после дополнительного обследования признана здоровой, то ее возвращают на конвейер для переработки в конце смены, после основного процесса убоя.

Лимфатические узлы удаляются с туш и направляются в помещение «Сбор отходов убоя, каньги». Если при удалении лимфатических узлов с туши (полутуши) произошло их повреждение, то такая туша (полутуша) признается непригодной для переработки и направляется в санитарную камеру.

Для транспортировки отходов убоя в помещение «Сбор отходов убоя, каньги» предусмотрена пневмоустановка поз.169.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		34

Обработка шерстных субпродуктов:

Шерстные субпродукты подаются в помещение обработки в тележках. Подъемником поз.206 субпродукты загружаются в центрифугу поз.205 для мойки, шпарки и обезволашивания. После этого они выгружаются на стол и при необходимости дополнительно зачищаются от волоса с помощью ножа. Отделение рогового башмака от говяжьего путового сустава предусматривается на машине для снятия копыт поз.208. Затем шерстные субпродукты промываются в центрифуге поз.210. Обработанные субпродукты подаются по желобу через проем в отдельное помещение, где они собираются в тележки и направляются в камеру охлаждения субпродуктов.

Отходы (волос, копыта), получаемые при обработке шерстных субпродуктов, в тележках вывозятся в помещение сбора отходов.

Перед охлаждением субпродукты предварительно взвешиваются на весах поз.269. После охлаждения субпродукты упаковываются и подаются на отгрузку в экспедицию.

Для дезинфекции ножей предусмотрен стерилизатор поз.213.

Обработка кишок:

Желудочно-кишечные комплекты после заключения ветеринарно-санитарной экспертизы с помощью конвейера поз.110 поступают в отделение обработки кишок на приемный стол для разборки говяжьих комплектов поз.219. Желудки отделяются от кишок, обезжириваются и передаются через проем в смежное помещение для дальнейшей обработки. А кишки продвигаются далее по столу. Для транспортировки обрезков и отходов предусмотрен пневматический транспортер поз.220.

Для обработки черев установлена линия поз.224, для промывки кругов, сиенюг, проходников установлена центрифуга поз.222. Обработка кишок включает в себя следующие основные операции: разборка кишечного комплекта на части, отделение жира, освобождение кишок от содержимого, промывка, очистка от слизистой оболочки. Обработанные кишки подаются по желобу через проем в отдельное помещение, где они сортируются, солятся на столах поз.245.

Для консервирования кишечного сырья предусмотрена возможность посола в специальном помещении «Посол кишок». Посол кишок осуществляется в металлических контейнерах, в которые вставляются одноразовые пакеты. По окончании посола пакеты с кишками вынимаются и направляются в экспедицию для транспортировки на колбасное производство комбината.

Для дезинфекции ножей предусмотрен стерилизатор поз.228.

Обработка желудков крупного рогатого скота:

Из помещения «Обработка кишок» желудки подаются на стол поз.232-233 в помещение «Обработка желудков», где производится их разделение на части: рубец с сеткой, книжку и сычуг, обезжиривание и освобождение от содержимого над пневматической установкой поз.235.

Для транспортировки обрезков и отходов предусмотрен пневматический транспортер поз.234.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		35

Затем желудки промываются и шпарятся в центрифуге поз. 237, снова промываются и охлаждаются в центрифуге поз.238. Книжки шпарятся и моются в центрифуге поз.240. На столах поз.239 желудки и книжки зачищаются от остатков слизистой оболочки и загрязнений. Далее обработанные желудки подаются по желобу через проем в отдельное помещение, где они собираются в тележки и направляются в камеру охлаждения субпродуктов.

Перед охлаждением субпродукты предварительно взвешиваются на весах поз.269. После охлаждения субпродукты упаковываются и подаются на отгрузку в экспедицию.

Каныга пневматической установкой поз.235 по трубопроводу передается на пресс поз.284 в помещение «Сбор отходов убоя, каныги», для удаления из нее излишней влаги. Отжатая каныга накапливается в тракторном прицепе, а затем вывозится на специальное место в хозяйстве для биотермического обеззараживания.

Для дезинфекции ножей предусмотрен стерилизатор поз.241.

Обработка красных органов и голов:

Головы и красные органы по конвейеру поз.101 поступают в помещение «Обработка красных органов и голов». Красные органы по наклонному желобу поз.250 сбрасываются на стол поз.251. Ливер навешивают за трахею на специальный крюк и вручную ножом поочередно отделяют сердце, диафрагму, легкие, аорту и трахею Их зачищают от прирезей посторонних тканей, удаляют кровеносные сосуды, лимфатические узлы, сгустки крови и другие загрязнения, обезжиривают, затем промывают в центрифуге поз.256. Обработанные части ливера укладывают на перфорированную поверхность стола поз.258 для стекания воды. Затем укладывают в ящики с крышкой, взвешивают и направляют в холодильную камеру на охлаждение. После охлаждения субпродукты упаковываются и подаются на отгрузку в экспедицию.

Головы подаются на стол поз.252. Здесь от головы отделяется язык, извлекаются глазные яблоки, отделяется вручную ножом челюсть, проводится обвалка и разруб голов на машине поз.254, сбор мозгов и гипофиза. Срезки мяса с языков и мясо, полученное от обвалки голов, промываются в центрифуге поз.255, языки промываются в центрифуге поз. 257. А после стекания влаги на столах поз.258 взвешиваются и упаковываются в ящики с крышкой и направляются в камеру охлаждения.

Перед охлаждением субпродукты предварительно взвешиваются на весах поз.265. После охлаждения субпродукты упаковываются и подаются на отгрузку в экспедицию.

Черепная и челюстная кость накапливаются в тележке, а затем передаются в помещение «Накопление и выгрузка кости».

Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья крупного рогатого скота:

Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья производится в помещении «Обработка красных органов и голов». Сырье, собранное после ветеринарной экспертизы продуктов убоя на соответствующих участках линии, направляется на обработку в соответствии с технологической инструкцией по заготовке эндокринно-ферментного сырья и специального сырья. Здесь оно зачища-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		36

ется на столе поз.260, промывается (при необходимости), взвешивается на настольных весах поз.263, расфасовывается и замораживается. Быстрое замораживание осуществляется в скороморозильной камере поз.264. Затем замороженное эндокринно-ферментное и специальное сырье перевозится на хранение в холодильную камеру и далее на отгрузку (завод медпрепаратов).

Обработка шкур:

Поступившие на обработку шкуры осматриваются с шерстной и мездровой стороны. С них удаляются прирези мяса, жира, сгустки крови на столе поз.270. Если шкуры с навалом, то они замачиваются в чане с водой поз.271, а затем моются в аппаратами высокого давления поз.271. При необходимости шкуры мездятся вручную на столе поз.273, после чего консервируются сухим посолом на стеллажах поз.274. По окончании процесса консервирования шкуры сортируются на столе поз.275, формируются в тюки, взвешиваются на весах поз.277 и отправляются на кожевенный завод. Загрузка шкур в автомашину осуществляется тележкой поз.276.

Производство пищевых жиров:

Доставка жира-сырца производится тележками в помещение «Вытопка пищевого жира». Жир подъемником выгружается в волчок поз.287 для измельчения. Сразу же из волчка жир поступает в транспортер поз.289. Откуда гибким шлангом подается в котел поз.290 и 291 для вытопки. Затем по трубопроводу вытопленный жир подается резервуар с фильтрующим комплектом, откуда отфильтрованный жир поступает в тележки и подается в помещение розлива, а шквара поступает в тележки и подвозится к пневмотранспорту поз.295 и направляется в контейнер в помещение сбора отходов.

Вытопленный жир расфасовывается в гофроящики с полиэтиленовой подложкой, взвешивается на весах поз.299 и отправляется на замораживание в камеру.

При переносе существующей линии вытопки жира в запроектированный цех необходимо провести ритуальное очищение Дебах всего оборудования для полного удаления следов нехалальных продуктов.

Сбор отходов убоя, каныги:

Ветеринарные конфискаты, непригодные отходы и малоценные в пищевом отношении продукты, полученные при переработке скота и субпродуктов, отходы, полученные при производстве пищевых топленых жиров пневматическими установками или тележками передаются в помещение «Сбор отходов убоя, каныги». Отходы подаются в передвижной контейнер завода Сарии и отвозятся на перерабатывающий завод по договору. Контейнеры являются собственностью завода по переработке отходов убоя и транспортируются специализированным транспортом этого предприятия по договору. На заводе производится их санитарная обработка.

Для приема технической крови предусмотрен танк с мешалкой поз.283. Собранная кровь перекачивается в емкость в транспорте завода и вывозится на использование на перерабатывающий завод Сария по договору.

Сбор кости:

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		37

Кость после обработки голов и от обвалки полутуш доставляется тележками в помещение «Накопление и загрузка кости», где она подъемником сбрасывается на наклонный транспортер, подающий кость в кубовую емкость временного накопления. После заполнения емкость поднимается талью, и кость выгружается в передвижной контейнер завода Сарии. Контейнеры являются собственностью завода по переработке отходов убоя и транспортируются специализированным транспортом этого предприятия по договору. На заводе производится их санитарная обработка.

Упаковка субпродуктов:

После охлаждения в холодильных камерах субпродукты поступают в помещение упаковки, где расфасовываются, взвешиваются на весах поз.302, упаковываются на вакуумном упаковщике поз.303 или ручным запайщиком лотков поз.304, после чего снова взвешиваются на настольных весах поз.302, этикетируются и отправляются на хранение, замораживание или в реализацию через экспедицию.

Обвалка, жиловка мяса:

Мясо в полутушах поступает в помещение обвалки и жиловки, где производится вертикальная обвалка на площадке поз.315, затем горизонтальная обвалка и жиловка мяса на линии поз.316.

Жилованное мясо упаковывается на упаковочной машине поз.319 под вакуумом, взвешивается на весах поз.321 и направляется в камеру хранения упакованных полуфабрикатов.

Крупная кость распиливается на ленточной пиле поз.318 и направляется в тележках в помещение «Накопление и загрузка кости».

Подача чистых ящиков для жилованного мяса осуществляется транспортером поз.317.

Холодильные камеры, экспедиция:

Холодильные камеры предназначены для охлаждения или замораживания мяса и субпродуктов и хранения охлажденного или замороженного мяса и субпродуктов.

Проектом предусмотрены:

- четыре камеры охлаждения полутуш с температурой минус 1°C... плюс 1°C;
- камера замораживания полутуш с температурой минус 32°C;
- камера замораживания или хранения замороженных полутуш с температурой минус 27°C / минус 18°C;
- камера сортировки полутуш;
- камера охлаждения субпродуктов;
- камеры замораживания субпродуктов;
- камера хранения замороженного жира;
- камера заморозки жира;
- камера хранения ЭФС.

Мясо из цеха убоя к холодильным камерам продвигается по подвесному пути по охлаждаемому коридору.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		38

В проекте предусмотрены изотермические ящичные поддоны для перевозки охлажденного или замороженного груза по коридорам для исключения прерывания цепи холода.

Предусмотрена возможность отгрузки замороженного или охлажденного мяса говядины полутушах, субпродуктов, кишок, топленого жира с экспедиции. Также предусмотрен участок четвертования полутуш.

На рынок Китайской Народной Республики предполагается отгрузка мяса в полутушах или полуфабрикатах.

Машины для перевозки готовой продукции приезжают чистыми с санитарным паспортом.

Вспомогательные участки и службы:

Упаковочные и вспомогательные материалы хранятся в отдельном помещении на стеллажах. Доставка упаковочных и вспомогательных материалов осуществляется машинами напрямую от поставщика.

Заточка и хранение рабочего инструмента производится в проектируемых помещениях отдельно для «грязной» и «чистой» зон. Мойка и стерилизация ножей и инструмента предусмотрена в стерилизаторах.

Уборочный инвентарь «чистой» и «грязной» зон хранится в отдельных кладовых. Мелкий инвентарь моется и дезинфицируется путем погружения в стационарные двухсекционные ванны. Мойки внутрицеховой и оборотной тары предусматриваются в раздельных моечных. Санитарная обработка оборудования, полов, стен производится при помощи мойки низкого давления поз.372, поломойных машин и аппаратов высокого давления.

Санитарная обработка трубопроводов технической крови и пневмосистем осуществляется согласно «Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса» (Постановление №77 от 08.11.2007 г).

Хранение моющих и дезинфицирующих средств предусмотрено в отдельных помещениях на стеллажах либо в закрытых шкафах в помещениях приготовления моющих и дезсредств. Все моющие и дезинфицирующие средства должны иметь халальные компоненты и материалы.

Для уничтожения насекомых производственные помещения оснащены ультрафиолетовыми ловушками.

Во всех помещениях по убою и переработке животных на рабочих местах установлены раковины для мойки рук с бесконтактным способом управления (с подключением горячей и холодной воды через смеситель), с дозаторами жидкого мыла и дезраствора, разовыми полотенцами и педальными корзинами для отработанных полотенец; кабины для мойки фартуков; стерилизаторы инструмента.

Перед входами на производство установлены станции гигиены проходного типа и установки мойки подошв и голенища сапог, а при санузлах установлены станции гигиены проходного типа.

Ежедневно перед обеденным перерывом и после окончания работы сапоги и фартуки работников обрабатываются в установках для мойки фартуков и сапог. Сушка фартуков производится в отдельных помещениях «грязной» и «чистой»

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		39

зон, а сушка сапог производится в проектируемых санитарно-бытовых помещениях.

Для работников «грязной» и «чистой» зон запроектированы отдельные санитарно-бытовые помещения.

Стирка спецодежды работников производится в существующей прачечной мясокомбината.

Для питания работников предусмотрены комнаты приема пищи, куда горячая еда привозится из существующей столовой комбината.

Пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером:

Мойка и дезинфекция скотовозов (после разгрузки скота и очистки от навоза) производится в отдельно-стоящем здании, сблокированном с дезбарьером.

Организация обмыва и дезинфекции автотранспорта на предприятии обусловлена требованиями гигиенических и ветеринарно-санитарных правил.

Санитарную обработку автомобилей планируется проводить в отапливаемом помещении ручным методом при помощи аппарата высокого давления с подогревом воды и с использованием современных моющих и дезинфицирующих средств. Дезинфекцию внутренней поверхности кузова – при помощи ранцевого опрыскивателя.

Для хранения моющих и дезсредств предусмотрено отдельное помещение.

Для обеспечения возможности обслуживания автомобилей в любое время года выполнено отопление помещения мойки: в ночное время температура поддерживается плюс 5°С, во время работы плюс 18°С (для зимнего периода).

Для отдыха рабочих оборудовано отдельное помещение «Дежурный персонал».

База предубойного содержания свиней:

Скот на предприятие доставляется автотранспортом (скотовозами), имеющимся на предприятии.

Доставка допускается только здоровых чистых животных, прошедших ветеринарный осмотр в животноводческих хозяйствах. Для предварительного визуального осмотра свиней в кузове скотовоза перед въездом на территорию предприятия запроектирована площадка для осмотра скота.

База предубойного содержания свиней включает в себя:

- открытый предубойный загон для выгрузки свиней с пандусом;
- весы для взвешивания животных;
- открытые загоны для содержания свиней;
- карантин и изолятор;
- здание бытового назначения.

Для обеспечения ритмичной работы существующего цеха убоя свиней и проведения предубойной выдержки животных, а также их отдыха перед убоем предусматриваются загоны предубойного содержания свиней. Доставленный на предприятие скот взвешивается на весах поз.1. По заключению ветврача здоровый скот направляется в прогон, ведущий к цеху, а подозрительный по состоянию здоровья – в карантин (для содержания скота, подозрительного по заражению и заболеванию) или в изолятор (для содержания больных животных).

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		40

Вместимость загонов рассчитана на 4-часовую выдержку свиней. Поение животных прекращают за 3 часа до подачи их на переработку. После предубойной выдержки перед подачей на убой скот вновь подвергают ветеринарному осмотру уже в существующем убойном цехе.

После освобождения от животных загоны очищаются. Полы моются и дезинфицируются.

Пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером:

Мойка и дезинфекция скотовозов (после разгрузки скота и очистки от навоза) производится в отдельно-стоящем здании, сблокированном с дезбарьером.

Организация обмыва и дезинфекции автотранспорта на предприятии обусловлена требованиями гигиенических и ветеринарно-санитарных правил.

Санитарную обработку автомобилей планируется проводить в отапливаемом помещении ручным методом при помощи аппарата высокого давления с подогревом воды и с использованием современных моющих и дезинфицирующих средств. Дезинфекцию внутренней поверхности кузова – при помощи ранцевого опрыскивателя.

Для хранения моющих и дезсредств предусмотрено отдельное помещение.

Для обеспечения возможности обслуживания автомобилей в любое время года выполнено отопление помещения мойки: в ночное время температура поддерживается плюс 5°C, во время работы плюс 18°C (для зимнего периода).

Для отдыха рабочих оборудовано отдельное помещение «Дежурный персонал».

Организация ремонтного хозяйства:

Текущий и планово-предупредительный ремонт оборудования планируется осуществлять по договоренности с сервисными ремонтными службами фирм поставщиков оборудования и механической службой Столбцовского мясоконсервного комбината. Для обслуживания и мелкого ремонта оборудования, а также заточки ножей предусматриваются помещения «Заточка инструмента» и «Дежурный слесарь» с соответствующим набором оборудования и инструмента.

Организация контроля качества сырья и продукции:

Комплект поставляемой линии убоя и первичной переработки КРС оборудован системой прослеживаемости движения животных, мяса, субпродуктов и полуфабрикатов.

Функции контроля качества сырья и продукции направлены на систематическое выявление отклонений технологического процесса и его результатов от установленных требований санитарно-гигиенического производства, а также на выявление и идентификацию существующих опасных факторов химической и биологической природы.

Своевременная идентификация существующих рисков позволит сформулировать программу предупреждающих действий, позволяющих устранить эти риски или снизить их до допустимого уровня, что позволит выпускать продукцию высокого качества.

Организацию контроля качества продукции осуществляет мастер, ветврач и халяль-контролер.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		41

Необходимые химико-аналитические и микробиологические исследования сырья и готовой продукции выполняются в существующей лаборатории Столбцовского мясоконсервного комбината. Для этого ветврач проводит отбор проб сырья и продукции, смывы с рук и оборудования, пробы воды и в контейнерах заносит в существующую лабораторию.

Кроме того, производятся систематические обследования и санитарно-гигиенические анализы оборудования и аппаратуры по ходу технологического процесса, а также рук рабочих, спецодежды и спецобуви.

Состав и оценка прогрессивности выбранного оборудования:

Состав основного технологического оборудования подобран в соответствии с мощностью и ассортиментом выпускаемой продукции.

В проекте предусмотрено современное полнокомплектное оборудование убоя крупного рогатого скота, производимое Bertsch-Laska, а также отечественное и зарубежное оборудование, которое позволит производить продукцию высокого качества, механизировать и автоматизировать многие технологические процессы.

Основное технологическое оборудование приведено в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4 – Основное технологическое оборудование

№	Наименование оборудования (основного)	Количество, шт./компл.	Примечания
1	Предубойное содержание		
1.1	Поильник КРС	6	
1.2	Напольные весы	1	
1.3	Электротельфер	1	
2	Убой и переработка крупного рогатого скота		
2.1	Путь обескровливания для КРС	42 п.м.	
2.2	Подвесные консоли для крепления подвесных путей к несущим конструкциям	60	
2.3	Комплект подвесных конструкций	1	
2.4	Комплект подвесных опор	1	
2.5	Комплект несущих конструкций для крепления подвесного трубчатого пути с упорными и угловыми соединениями, проушинами и болтами	1	
2.6	Комплект основной несущей конструкции, состоящий из колонн и балки для крепления конструкции трубчатого пути	1	
2.7	Ритуальный бокс убоя	1	
2.8	Устройство оглушения скота	1	
2.9	Ванна для сбора крови и жидкости	2	
2.10	Дифференциальный подъемник	1	
2.11	Автоматический цепной конвейер для обескровливания	1	
2.12	Путь обескровливания для КРС	17 п.м.	
2.13	Площадка стационарная	7	
2.14	Насос перекачивания крови пневматический	1	
2.15	Щипцы для отделения рогов	1	
2.16	Площадка для перевешивания с лестницей	1	
2.17	Щипцы для отделения ног	1	

3.15	Автоматическая центрифуга	2			
3.16	Морозильник для замораживания эндокринно-ферментного и специального сыра	1			
3.17	Напольные весы с анализатором	2			
3.18	Вакуумный упаковщик	1			
3.19	Ручной запайщик лотков	2			
3.20	Весы электронные с принтером этикеток	3			
3.21	Стерилизатор инструмента	4			
3.22	Установка для мойки фартуков	5			
4	Обработка и посол шкур				
4.1	Аппарат высокого давления (для мойки шкур), без подогрева	2			
4.2	Ванна для замачивания шкур	1			
4.3	Тележка ручная гидравлическая	1			
4.4	Весы товарные платформенные, с пандусом, с весовым терминалом	1			
5	Сбор отходов убоя, каньги				
5.1	Подъемно-опрокидывающее устройство для куттерных тележек	1			
5.2	Танк для крови (технической), объем 6000 л	1			
5.3	Пресс винтовой для каньги, с опорной конструкцией, с площадкой для обслуживания	1			
6	Вытопка и розлив пищевого жира				
6.1	Волчок для измельчения жира	1			
6.2	Подъемник-опрокидыватель тележек	1			
6.3	Котел с мешалкой, объем 600 л	1	сущ.		
6.4	Котел с мешалкой, объем 1000 л	1	сущ.		
6.5	Резервуар с фильтрующим комплектом	1	сущ.		
6.6	Пневмоустановка для транспортировки шквары	1			
6.7	Устройство для розлива жира	1			
6.8	Весы электронные с принтером этикеток	1			
7	Обвалка, жиловка мяса				
7.1	Весы на подвесных путях	1			
7.2	Подвесные трубчатые пути	1			
7.3	Площадка свободностоящая	1			
7.4	Подъемно-опускная площадка	1			
7.5	Режущая пила	1			
7.6	Пила ленточная	1			
7.7	Линия обвалки на 16 рабочих мест	1			
7.8	Путь транспортировки пустых ящиков	1			
7.9	Упаковочная машина	1			
7.10	Весы электронные с принтером этикеток	1			
7.11	Кабина для мойки и стерилизации	1			
7.12	Стерилизатор на 4 ножа или 12 клинков,	1			
7.13	Установка для мойки фартуков	1			
7.14	Стерилизатор инструмента	1			
8	Участок четвертования полутуш. Экспедиция				
8.1	Площадка стационарная для разделения на четвертины	1			
8.2	Прорезная пила	1			
8.3	Весы на подвесных путях	1			
8.4	Автоматический цепной конвейер пустых крюков	1			
8.5	Установка ультразвуковой очистки пустых крюков	1			
8.6	Дифференциальный подъемник погрузки и разгрузки	2			
			С		
19-2497-3-ОВОС			44		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

8.7	Весы напольные, с терминалом	1	
8.8	Герметизатор занавесочный со складной рамой	3	
9	Холодильные камеры		
9.1	Автоматический цепной конвейер, проходной	1	
9.2	Трубчатый путь	785 п.м.	
9.3	Комплект подвесных конструкций	1	
9.4	Комплект подвесных опор	1.	
9.5	Комплект несущих конструкций для крепления подвесного трубчатого пути	1	
9.6	Комплект основных несущих конструкций	1	
9.7	Автоматический цепной конвейер пустых крюков	2	
9.8	Автоматический цепной конвейер пустых крюков	1	
9.9	Автоматический цепной конвейер пустых крюков	1	
10	Оборудование для санитарной обработки		
10.1	Машина для мойки ящиков	1	
10.2	Машина для мойки ящиков с обдувом	1	
10.3	Станция мойки низкого давления	1	
10.4	Поломоечная всасывающая машина, с аккумуляторным приводом	3	
10.5	Станция гигиены проходного типа	4	
10.6	Установка мойки подошв и голенища сапог	2	
10.7	Санпропускник	1	
11	Накопление и выгрузка кости		
11.1	Подъемник-опрокидыватель тележек	1	
11.2	Наклонный транспортер (для кости)	1	
11.3	Электротельфер	1	
12	Вспомогательное оборудование		
12.1	Ленточный заточной станок	2	
12.2	Станок вертикально-сверлильный	2	
12.3	Отрезная машина (переносная)	1	
12.4	Дрель электрическая	1	

Механизация и автоматизация технологических и транспортных операций:

Механизация и автоматизация технологических процессов осуществляется в проекте за счет автоматизированных линий, машин и комплектов оборудования:

- убой и первичная переработка крупного рогатого скота на автоматизированной линии;
- съемка шкуры на механической шкуросъемке;
- обработка шерстных субпродуктов в центрифугах;
- обработка черев на машинах для отжима шляма и обработки черевы;
- обработка желудков в центрифугах;
- вытопка пищевого жира на автоматизированной линии непрерывного действия;
- обработка ливера и обрезки в центрифугах;
- взвешивание полутуш на электронных весах.

Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортных операций решена в проекте с использованием средств механизации:

- подвесных грузонесущих конвейеров для передвижения туш (полутуш);
- конвейера для транспортировки ливера и голов;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		45

- конвейеров для транспортировки желудочно-кишечных комплектов;
- пневмоустановок для транспортировки продуктов убоя и технических отходов;
- подъемно-опускных площадок для бойцов;
- загрузочных устройств для загрузки сырья в оборудование;
- напольного транспорта (транспортировочных тележек, мобильных термоизоляционных контейнеров).

Конвейеры для транспортировки внутренних органов убойных животных движутся параллельно и синхронно движению конвейера для транспортировки полутуш.

Комплексная и рациональная переработки сырья, использование отходов производства:

Запроектировано рациональное использование продуктов убоя крупного рогатого скота, внедрена безотходная технология переработки животных, предусмотрено максимальное использование продуктов убоя в первую очередь на пищевые цели, а также сбор отходов (волос, кровь техническая, ветконфискаты, кость голов, отходы от зачистки полутуш) для дальнейшей переработки. Эндокринное, ферментное и специальное сырье отправляется на завод медпрепаратов по договору.

Оценка возможности аварийных ситуаций и решения по их предотвращению:

При соблюдении правил техники безопасности, производственной санитарии, эксплуатации оборудования и подвесных путей в соответствии с инструкцией завода-изготовителя, исключается возможность опасного воздействия на обслуживающий персонал и окружающую среду, обеспечивается безаварийная работа. Расстановка технологического оборудования должна выполняться в соответствии с нормативными значениями площадей для обеспечения обслуживания оборудования, габаритами проходов, что также предотвращает возможности аварийных ситуаций.

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

Прогрессивные технологические решения, обеспечивающие снижение материалоемкости, трудоемкости и энергетической эффективности

В целях обеспечения указанной потребности в топливно-энергетических ресурсах рассматривалась и оценивалась возможность:

- внедрения высокопроизводительного оборудования, установок и агрегатов большой единичной мощности;
- внедрения механизации и автоматизации производственных процессов и дальнейшего сокращения ручного труда;
- повышения степени заводской готовности поставляемых стройке оборудования, строительных конструкций и изделий;
- использования наиболее экономичных транспортных схем завоза сырья, топлива, материалов и вывоза готовой продукции;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		46

- комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ;
- рационального использования природных ресурсов и экономного расходования топливно-энергетических ресурсов;
- комплексного использования сырья, организации безотходной, энергосберегающей технологии производства;
- внедрения высокого уровня автоматизации систем управления предприятием и технологическими процессами.

Численность и профессионально-квалификационный состав работников:

Численность и профессионально-квалификационный состав работников цеха убоя КРС в ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» приведен в таблице 2.4.5.

Таблица 2.4.5 – Количество рабочих мест, численность и профессионально-квалификационный состав работников

Наименование подразделения (цеха, участка, отдела, сектора и т. д.)	Код и наименование профессии (должности)	Номер выпуска ЕТКС, ЕКСД	Группа производственных процессов	Количество рабочих мест	Численность работающих в смену, чел.			Итого в сутки, чел.	Коэффициент списочный	Общая численность работников
					I	II	III			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех убоя КРС										
Служащие:										
Цех убоя КРС	1321-116 Начальник цеха	01	1а/2в	1	1	-	-	1		1
-//-	1221-004 Менеджер отдела планирования производства и маркетинга	01	1б	1	1	-	-	1		1
Итого служащих:					2	-	-	2		2
Предубойное содержание скота										
Служащие:										
Предубойное содержание скота	2250-002 Ветеринарный врач (Халяль-контролер)	25	1б	1	1	-	-	1		1
Основные производственные рабочие:										
Предубойное содержание скота	7511-035 Приемщик скота	49	1б	1	1	-	-	1		1
-//-	6121-006 Кормач	49	1б	1	1	-	-	1		1
-//-	4321-001 Весовщик	01	1б	1	1	-	-	1		1
Итого:					4			4		4
Линия убоя (грязная зона)										
Служащие:										
Линия убоя (грязная зона)	1321-042 Мастер участка	01	1а/2в	1	1	-	-	1		1
-//-	2250-002 Ветеринарный врач	25	1б	1	1	-	-	1		1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

-//-	2250-002 Ветеринарный врач (Халяль-контролер)	25	1б	1	1	-	-	1		1
Основные производственные рабочие:										
Линия убоя (грязная зона)	7511-002 Боец скота	49	2в	14	14	-	-	14		14
-//-	7511-002 Боец скота (мусульманин)	49	2в	1	1	-	-	1		1
Итого:					18			18		18
Линия убоя (чистая зона)										
Служащие:										
Линия убоя (чистая зона)	1321-042 Мастер участка	01	1а/2в	1	1	-	-	1		1
-//-	2250-002 Ветеринарный врач	25	1б	1	1	-	-	1		1
-//-	2250-002 Ветеринарный врач (Халяль-контролер)	25	1б	1	1	-	-	1		1
Основные производственные рабочие:										
Линия убоя (чистая зона)	7511-002 Боец скота	49	2в	4	4	-	-	4		4
-//-	7511-024 Обработчик мясных туш	49	2в	3	3	-	-	3		3
-//-	4321-001 Весовщик	01	1б	1	1	-	-	1		1
Итого:					11			11		11
Обработка шерстных субпродуктов	8160-074 Аппаратчик термической обработки субпродуктов	49	2в	2	2	-	-	2		2
Обработка кишок	7511-013 Изготовитель натуральной колбасной оболочки	49	2в	5	5	-	-	5		5
Обработка желудков	7511-039 Разборщик субпродуктов	49	2в	4	4	-	-	4		4
Обработка красных органов	7511-039 Разборщик субпродуктов	49	2в	4	4	-	-	4		4
-//-	7511-018 Обвальщик мяса	49	2в	1	1	-	-	1		1
-//-	4321-001 Весовщик	01	1б	1	1	-	-	1		1
Обработка шкур	7535-021 Обработчик шкур	49	2в	5	5	-	-	5		5
-//-	7535 Сортировщик шкур	49	2в	1	1	-	-	1		1
Упаковка субпродуктов	7511-042 Расфасовщик мясопродуктов	49	4а	1	1	-	-	1		1
-//-	8183-013 Укладчик-упаковщик (подготовка тары)	01	4а	1	1	-	-	1		1
Обвалка										
Служащие:										
Обвалка	1321-042 Мастер участка	01	4а	1	1	-	-	1		1

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

19-2497-3-ОВОС

С

48

Основные производственные рабочие:											
Обвалка	7511-018 Обвальщик мяса	49	4а	6	6	-	-	6		6	
-//-	7511-004 Жиловщик мяса и субпродуктов	49	4а	10	10	-	-	10		10	
-//-	7511-042 Расфасовщик мясопродуктов	49	4а	1	1	-	-	1		1	
-//-	8183-013 Укладчик-упаковщик	01	4а	1	1	-	-	1		1	
-//-	4321-001 Весовщик	01	4а	1	1	-	-	1		1	
Итого:					20			20		20	
Вытопка жира, розлив	8160-055 Аппаратчик производства пищевых жиров	49	2а	4	4	-	-	4		4	
Холодильник											
Служащие:											
Холодильник	1321-042 Мастер участка	01	4а	1	1	-	-	1		1	
Основные производственные рабочие:											
Холодильник	9333-001 Грузчик (от-грузка)	01	4а/2г	8	8	-	-	8		8	
Итого:					9			9		9	
Вспомогательные рабочие											
Вспомогательная служба	7233-097 Слесарь-ремонтник (деж.)	02	2в	2	2	-	-	2		2	
Мойка тары	8189-008 Машинист моечных машин	01	2в	2	2	-	-	2		2	
Мойка оборудования	8189-008 Машинист моечных машин	01	2в	1	1	-	-	1		1	
Вспомогательная служба	9112-001 Уборщик помещений (производственных, служебных)	01	2в	4	4	-	-	4		4	
-//-	8160-059 Аппаратчик производства технической продукции	49	2в	1	1	-	-	1		1	
Итого:					10			10		10	
Экспедиция	4321-002 Кладовщик	01	2г	2	2	-	-	2		2	
Пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером	8189-008 Машинист моечных машин (мойка скотовозов)	01	2в	1	1	-	-	1		1	
Пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером	8189-008 Машинист моечных машин (мойка скотовозов)	01	2в	1	1	-	-	1		1	
База предубойного содержания свиней											
Служащие:											
База предубойного содержания свиней	2250-002 Ветеринарный врач	25	1б	1	1	-	-	1		1	

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

Потребность во вспомогательных и упаковочных материалах на технологические нужды:

Потребность во вспомогательных и упаковочных материалах представлена в таблицах 2.4.9-2.4.10.

Таблица 2.4.9 – Расход соли и вспомогательных материалов

Наименование материалов	Наименование продукции	Един. измер. прод.	Кол-во прод. в смену	Нормы расхода	Единицы измерения норм	Количество, тонн		
						в смену	в сутки	в год
Соль поваренная пищевая	Кишки	компл.	200	1500	кг на тыс. комплектов	0,300	0,300	76,5
	Жир-сырец	т	3,2	60	кг на 1 т готовой продукции	0,192	0,192	48,96
ИТОГО:						0,49	0,49	125,46
Соль поваренная техническая	Шкуры необработанные	т	8,4	400	кг на т готовой продукции	3,360	3,360	856,8
Кремнефтористый натрий		т	8,4	10	кг на т готовой продукции	0,084	0,084	21,4
Шпагат из лубяных волокон	Шкуры консервированные	шт.	200	3	кг на 1000 шт.	0,600	0,600	153,0

Таблица 2.4.10 – Расход упаковочных материалов

Наименование материалов	Наименование продукции	Един. измер. прод.	Кол-во прод. в смену	Нормы расхода	Единицы измерения норм	Количество		
						в смену	в сутки	в год
Мешки вкладыши (емкость 80пуч)	Кишечное сырье	кг/пуч	2,15/650		шт.	9	9	2295
Пленка ПЭТ толщ. 0,04мм	Эндокрино-ферментное сырье	кг	0,191	39	кг на 1 т	7,45	7,45	1899
Емкости для желчи V=5л	Желчь говяжья	кг	30		шт.	6	6	1530
Мешки вкладыши (емкость 20кг)	Жир пищевой топлёный	кг	1950		шт.	98	98	24990

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

Ящики из гофрированного картона	Жир пищевой топлёный	кг	1950	40,7	м ² на 1т	79,4	79,4	20238,1
Мешки вкладыши (вместимость 15кг)	Субпродукты	кг	5375		шт.	359	359	91545
	Полуфабрикаты	кг	2722		шт.	182	182	46410
ИТОГО:						541	541	137955
Ящик полимерный с крышкой (вместимость - 15 кг)	Субпродукты	кг	5375		шт.	359	359	91545
	Полуфабрикаты	кг	2722		шт.	182	182	46410
ИТОГО:						541	541	137955
Пакеты пищевые фасовочные из пленки «Бифоллен» толщиной 80 мкм, вместимость - 1 кг	Субпродукты	кг	3170		шт.	3170	3170	808350
	Полуфабрикаты	кг	4082		шт.	4082	4082	1040910
ИТОГО:						7252	7252	1849260
Ящики из гофрированного картона	Субпродукты	кг	5375	40,7	м ² на 1т	129	129	32900
	Полуфабрикаты	кг	2722	40,7	м ² на 1т	166,2	166,2	42369
ИТОГО:						323,8	323,8	40475
Бумага этикеточная самоклеющаяся	Субпродукты	кг	8545	1	кг на 1т	8,545	8,545	2178,975
	Жир пищевой топлёный	кг	1950	1	кг на 1т	1,95	1,95	497,25
	Полуфабрикаты	кг	6804	1	кг на 1т	6,804	6,804	1735,02
ИТОГО:						17,299	17,299	4411,245

Основные проектные решения по водоснабжению и водоотведению:

В настоящее время источником водоснабжения предприятия являются водозаборные сооружения в составе двух артезианских скважин (1 рабочей, 1 резервной производительностью по 25 м³/ч), двух резервуаров запаса воды объемом по 500 м³ каждый, насосной станции II подъема. В насосной станции II подъема установлены производственные насосы Grundfos NB50-200/198 производительности

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		52

стью 60 м³/ч, напором 0,52 МПа – 1 рабочий, 1 резервный; три неисправных противопожарных насоса, которые подлежат замене; счетчик холодной воды диаметром 100 мм. В каждой артскважине установлен водомерный узел.

Сточные воды из зданий отдельными выпусками отводятся в существующие наружные сети производственно-бытовой канализации. Далее стоки поступают в КНС, откуда перекачиваются на очистные сооружения, состоящие из: песколовки, песколовки-жироловки, двухъярусных отстойников, иловых площадок. Затем сток отводится на существующие поля фильтрации. Площадь очистных сооружений составляет 6 га. Проектная производительность очистных сооружений 600 м³/сут. Согласно разрешению на специальное водопользование № 05/20.0105 от 14.02.2018 г., фактическая производительность очистных сооружений 556 м³/сут. Согласно справке № 5019 от 04.10.2019 г., водоотведение в настоящее время составляет 438 м³/сут, из них – 294 м³/сут – водоотведение мясожирового участка.

Проектные решения по водоснабжению:

Проектом предусматриваются устройство сетей водоснабжения в корпусах:

- цех убоя КРС с блоком бытовых помещений;
- пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером;
- пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером;
- база предубойного содержания скота;
- наружные сети водоснабжения;
- реконструкция насосной станции II подъема.

Проектом предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение с циркуляционным трубопроводом Т3, Т4.

Расходы холодной и горячей воды приняты на основании задания технологического отдела и в соответствии с нормами расхода воды по таблицам СН 4.01.03-2019.

Приготовление горячей воды во всех корпусах, кроме базы предубойного содержания скота, предусматривается в тепловых пунктах. Счетчики горячей воды предусмотрены в разделе "ТМ". В базе предубойного содержания скота приготовление горячей воды предусматривается накопительным электрическим водонагревателем объемом 50 л, мощностью 1,5 кВт.

Учет холодной воды цеха убоя КРС производится в помещении узла ввода воды счетчиком турбинным марки MWN 65 диаметром 65 мм.

В здании базы предубойного содержания скота для учета холодной воды предусмотрен счетчик СВХ-15.

В пункте мойки скотовозов КРС с дезбарьером для учета холодной воды предусмотрен счетчик СВХ-20.

В пункте мойки скотовозов свиней с дезбарьером для учета холодной воды предусмотрен счетчик СВХ-20.

Данные по водопотреблению и водоотведению см. таблице 2.4.11.

Цех убоя КРС состоит из двух пожарных отсеков. Цех убоя КРС (I пожарный отсек) отделен от блока бытовых помещений (II пожарный отсек) противопожарной стеной. Строительный объем I пожарного отсека 45227,4 м³, класс - Ф5.1, категория – Д, степень огнестойкости - V. Так как I пожарный отсек класса Ф5.1 с незащищенным металлическим каркасом и ограждающими конструкциями из

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		53

стальных профилированных листов или других негорючих листовых материалов с утеплителем группы горючести не ниже Г2, то расход воды на внутреннее пожаротушение принят как для II степени огнестойкости и, в соответствии с табл.7 СН 2.02.02-2019, не требуется. Расход на внутреннее пожаротушение помещений категории "В" объемом больше 500 м³ составит 5,0 л/с (2х2,5 л/с), расход на наружное пожаротушение I пожарного отсека, в соответствии с табл. 3 СН 2.02.02-2019, составляет 30 л/с.

Для двухэтажной части бытовых помещений (II пожарный отсек) - класс Ф5.4, строительный объем – 3461,60 м³; степень огнестойкости здания - II. Расход на наружное пожаротушение, в соответствии с табл.2 СН 2.02.02-2019 составляет 10 л/с. Расход на внутреннее пожаротушение, в соответствии с п.6.1.1 и табл.6 СН 2.02.02-2019, не требуется.

База предубойного содержания скота в осях 1-3, А-Б - категория здания - Д; степень огнестойкости – II; класс – Ф5.1; объемом 141,85 м³, в осях В/1-В/2, 4/1-4/2 класс – Ф5.4; объемом 323,07 м³. Согласно табл. 3 и 7 СН 2.02.02-2019 расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется, на наружное -10 л/с.

Пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером - категория здания - Д; степень огнестойкости – V; класс – Ф5.1; объемом 1662,75 м³. Согласно табл. 3 и 7 СН 2.02.02-2019 расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется, на наружное - 10 л/с.

Пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером - категория здания - Д; степень огнестойкости – V; класс – Ф5.1; объемом 1662,75 м³. Согласно табл. 3 и 7 СН 2.02.02-2019 расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется, на наружное - 10 л/с.

Внутреннее пожаротушение цеха убоя КРС обеспечивается пожарными кранами, установленными на сети внутреннего хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода. Наружное пожаротушение обеспечивается существующими и проектируемыми подземными пожарными гидрантами, установленными на кольцевой сети водопровода промплощадки.

Внутренние сети систем водоснабжения проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75, подводки к технологическому оборудованию – из труб из нержавеющей стали (в соответствии с письмом заказчика №01-12/250 от 16.02.2021г.), подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых труб по СТБ 1293-2001. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от конденсации влаги и потерь тепла. Неизолируемые стальные трубопроводы по ГОСТ 3262-75 окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021.

Проектом предусмотрен вынос сетей из-под пятна застройки. В пониженных точках наружной хозяйственно-производственно-противопожарной сети водопровода предусмотрено опорожнение. Наружная сеть кольцевая, выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001. Наружное пожаротушение проектируемых зданий осуществляем из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевом водопроводе. В местах установки запорно-регулирующей арматуры устраиваются колодцы из сборных железобетонных элементов, с унифицированными указателями.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		54

Проектом предусматривается реконструкция насосной станции II подъём с заменой трех неисправных противопожарных насосов. В насосной станции устанавливаются насосы противопожарные производительностью 126,0 м³/ч, напором 0,52 МПа, мощностью 30 кВт каждый. Количество насосов: 1 рабочий, 1 резервный. Пожарные насосы включаются от кнопок, установленных в шкафах с пожарными кранами цеха. Категория надежности энергоснабжения хозяйственно-питьевых и противопожарных насосов – I. Управление работой противопожарных насосов см. раздел «АВК». В качестве аналога применено насосное оборудование Wilo. Выбор оборудования должен производиться по результатам проведенного заказчиком тендера.

Проектные решения по водоотведению:

Проектом предусматриваются устройство сетей водоотведения в корпусах:

- цех убоя КРС;
- пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером;
- пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером;
- база предубойного содержания скота;
- наружные сети канализации.

Проектом предусматривается устройство следующих систем канализации:

- хозяйственно-бытовая К1;
- дождевая К2;
- производственная К3;
- навозосодержащих стоков К13;
- сливной трубопровод оттайки подвесных воздухоохладителей К14.

На выпусках производственной канализации из цеха убоя КРС предусматривается устройство жиरोуловителей. Жиरोуловитель – это первичный составной элемент очистной системы. Его эффективность очистки по жирам в среднем составляет 55%, по взвешенным веществам - 50%. Сам аппарат представляет собой стеклопластиковую емкость, разделенную на две сообщающиеся между собой камеры, движение воды в которых происходит самотеком за счет разницы высот подводящего и отводящего патрубков. Первая камера задерживает в себе жир, после чего в ходе накопления тот откачивается. Осветленные стоки поступают на существующие поля фильтрации.

Состав сточных вод проектируемого цеха до очистки: ВВ – 1010 мг/дм³; жиры – 290...1520 мг/ дм³; общий азот – 246...420 мг/дм³; ХПК – 10500 О₂ мг/ дм³; БПК₅ – 500...1200 О₂мг/дм³; рН – 7...8.

Состав сточных вод проектируемого цеха после очистки: ВВ – 505 мг/ дм³; жиры – 836 мг/ дм³; общий азот – 246...420 мг/дм³; ХПК – 10500 О₂ мг/ дм³; БПК₅ – 500...1200 О₂мг/ дм³; рН – 7...8.

Показатели загрязнений в хозяйственно-бытовых сточных водах следующие: ВВ – 200 мг/дм³; БПКп – 250 мгО₂/дм³; рН – 7.

Внутренние сети систем бытовой канализации выполняются из полипропиленовых труб. Сети систем производственной канализации - из труб чугунных, полипропиленовых. Трубопроводы для отвода воды от подвесных воздухоохладителей – из труб полипропиленовых; сети систем дождевой канализации – из

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		55

труб чугунных и труб (PVC-U) по СТБ ЕН 1401-1-2012; сети систем навозосодержащих стоков – из труб (PVC-U) по СТБ ЕН 1401-1-2012.

Показатели расходов по канализации см. в таблице 2.4.11 «Водопотребление и водоотведение».

Отвод дождевых вод с загрязненной зоны предприятия решается организацией системы канализации навозосодержащих стоков с отведением в жижесборники, с дальнейшим его вывозом. Всего запроектировано 3 жижесборника, это связано с вертикальной планировкой проектируемой территории.

С загрязненной территории, рядом с цехом убоя КРС, площадью 0,647 га дождевой сток собирается в жижесборник (поз.02). Суточный объем при максимальном 20-минутном дожде 75,8 м³. От цеха убоя КРС в жижесборник отводится 7,9 м³/сут занавоженного стока. Итого занавоженного стока с данной территории – 83,7 м³. Принят жижесборник объемом 100 м³.

Жижесборник поз.43 принят объемом 50 м³. В него отводится сток в количестве 21,08 м³/сут от пункта мойки скотовозов КРС с дезбарьером.

Жижесборник поз.39 принят объемом 100 м³. В него отводится сток в количестве 21,08 м³/сут от пункта мойки скотовозов свиней с дезбарьером и дождевой сток с площади 0,15 га максимальным объемом 17,44 м³. Итого 38,52 м³.

Загрязненная вода из жижесборников по мере накопления вывозится специальным автотранспортом на поля сельскохозяйственных предприятий по заключенному договору.

Дождевой сток с чистой зоны по самотечным сетям собирается с кровли зданий, проездов и зеленых зон территории в границах проектирования с учетом существующего рельефа. В точках отвода дождевых вод с кровли здания, в грязной зоне, для исключения попадания вод в жижесборник, в местах расположения наружных стояков дождевой канализации (выполняется в разд. АР), выполняются дождеприемные стаканы – готовое изделие. Дождевая вода с кровли отводится в систему дождевой канализации.

Трубопроводами дождевой сток отводится на проектируемые очистные сооружения, после которых – в сооружение для инфильтрации дождевых вод.

Расход дождевых вод с проектируемой территории составит 250 л/с. Расчетный суммарный расход дождевого стока составляет 162,5 л/с. Расчетная площадь стока F_I = 1,342 га, в т.ч. асфальт и кровля – 1,298 га; F_{зел.} = 0,044 га.

Расход дождевых вод q_ч, л/с определен по формуле:

$$q_{ч} = \frac{Z_{mid} \cdot A^{1,2} \cdot F}{t_{ч}^{1,2n-0,1}},$$

$$A = 881,74;$$

$$t_{ч} = 10,5 \text{ мин};$$

$$Z_{mid} = 0,255$$

$$q_{ч} = \frac{Z_{mid} \cdot 881,74^{1,2} \cdot F}{t_{ч}^{1,2n-0,1}},$$

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		56

$$q_{\text{ч}} = 250 \text{ л/с.}$$

Для гидравлического расчета сети расчетный расход:

$$q_{\text{cal}} = \beta \cdot q_{\text{ч}} = 0,65 \cdot 250 = 162,5 \text{ л/с}$$

Расход воды, идущий на очистку: $250 \cdot 0,12 = 30,0 \text{ л/с.}$

Приняты очистные сооружения производительностью 30 л/с.

Очистные сооружения дождевых вод состоят из следующих элементов: пескоуловителя и нефтеотделителя. В пескоуловителе происходит осаждение и накапливание взвешенных веществ. Затем вода поступает в нефтеуловитель (сепаратор), где на коалесцентном фильтре в процессе коагуляции происходит отделение нефтепродуктов от воды. Концентрации загрязняющих веществ в дождевых и талых стоках на входе в очистные сооружения принимаются по табл. 8.5 СН 4.01.02-2019: ВВ – 400...2000 мг/дм³; НП – 8...20 мг/дм³. После очистки концентрации загрязнений: ВВ – 20 мг/дм³; НП – 0,3 мг/дм³.

За аналог очистных сооружений дождевых вод принято оборудование “Вавин Лабко”. Выбор очистного оборудования должен производиться по результатам проведенного заказчиком тендера.

Очищенный дождевой сток через систему инфильтрации отводится в грунт. Объем залпового сброса с 1га составляет: $V = 102 \times 20 \times 60 = 122,4 \text{ м}^3$.

Рассчитываем минимальный объем инфильтрационного сооружения:

$$V_{\text{залп}} = 0,922 \times 122,4 \text{ м}^3 \times 1,342 = 151,45 \text{ м}^3$$

Определяем среднесуточный объем стоков:

$$V_{\text{сут.}} = 340 \text{ м}^3 \times 1,342 \text{ га} \times 0,922 = 420,7 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

где:

$h_a = 34 \text{ мм}$, что соответствует выпадению 34л осадка на 1м² с пересчетом на 1га = 340м³

Коэффициент фильтрации в месте размещения инфильтрационной системы $K_f = 3,5$.

Определяем минимальную площадь инфильтрации с учетом 20% на заиливание $K_i = 1,2$:

$$S_{\text{инф min}} = V_{\text{суточн}} \times K_i / K_f = 420,7 \text{ м}^3/\text{сут} \times 1,2 / 3,5 \text{ м}^3/\text{сут} = 144,24 \text{ м}^2$$

Проверяем подобранный размер инфильтрующего резервуара по площади инфильтрации с учетом, что статистически инфильтрация работает 100% по площади нижней поверхности 50% боковой поверхности:

$$S_{\text{ниж}} = 6,0 \text{ м} \times 22,2 \text{ м} = 133,2 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{бок}} = (6,0 + 22,2) \times 2 \times 1,2 / 2 = 33,84 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{инф}} = 133,2 + 33,84 = 167,04 \text{ м}^2$$

Площадь инфильтрации больше, чем минимальная инфильтрующая способность грунта.

Итого принято система инфильтрации размером 6,0 м (ширина), 22,2 м (длина), 1,2м (высота). Общее количество кассет $370 \text{ шт} \times 0,41 = 151,7 \text{ м}^3$.

Для осмотра и обслуживания данного сооружения предусмотрены колодцы. Система резервуаров для инфильтрации обладает тоннелем 50 см для телеинспекции и очистки. В качестве аналога применена система «Лабко». Выбор системы инфильтрации определяется по результатам тендера.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		57

Среднегодовой объём поверхностных сточных вод W_T , m^3 , образующихся в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, следует определять по формуле:

$$W = W_{д} + W_T$$

$$W = 49491 + 2487 = 7436 \text{ м}^3$$

где:

$W_{д}$ — среднегодовой объём дождевых сточных вод, m^3 ;

W_T — среднегодовой объём талых сточных вод, m^3 .

Предусматривается подключение проектируемых сетей производственно-бытовой и дождевой канализации к существующим аналогичным сетям, вынос сетей канализации из-под пятна застройки.

Наружные сети канализации проектируются из труб (PVC-U) по СТБ ЕН 1401-1-2012. Проектом предусматривается установка унифицированных знаков с указанием мест расположения смотровых колодцев.

Прогрессивные проектные решения, обеспечивающие сокращение материальных и трудовых затрат при строительстве и эксплуатации предприятия:

Учет энергоресурсов предусматривается проектируемыми счетчиками холодной воды.

Трассировка сетей выполнена с минимальными затратами на прокладку коммуникаций.

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций:

Цех убоя КРС состоит из двух пожарных отсеков. Цех убоя КРС (I пожарный отсек) отделен от блока бытовых помещений (II пожарный отсек) противопожарной стеной. Строительный объем I пожарного отсека 45227,4 m^3 , класс - Ф5.1, категория – Д, степень огнестойкости - V. Так как I пожарный отсек класса Ф5.1 с незащищенным металлическим каркасом и ограждающими конструкциями из стальных профилированных листов или других негорючих листовых материалов с утеплителем группы горючести не ниже Г2, то расход воды на внутреннее пожаротушение принят как для II степени огнестойкости и, в соответствии с табл.7 СН 2.02.02-2019, не требуется. Расход на внутреннее пожаротушение помещений категории “В” объёмом больше 500 m^3 составит 5,0 л/с (2х2,5 л/с), расход на наружное пожаротушение I пожарного отсека, в соответствии с табл. 3 СН 2.02.02-2019, составляет 30 л/с.

Для двухэтажной части бытовых помещений (II пожарный отсек) - класс Ф5.4, строительный объем – 3461,60 m^3 ; степень огнестойкости здания - II. Расход на наружное пожаротушение, в соответствии с табл.2 СН 2.02.02-2019 составляет 10 л/с. Расход на внутреннее пожаротушение, в соответствии с п.6.1.1 и табл.6 СН 2.02.02-2019, не требуется.

База предубойного содержания скота в осях 1-3, А-Б - категория здания - Д; степень огнестойкости – II; класс – Ф5.1; объемом 141,85 m^3 , в осях В/1-В/2, 4/1-4/2 класс – Ф5.4; объемом 323,07 m^3 . Согласно табл. 3 и 7 СН 2.02.02-2019 расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется, на наружное -10 л/с.

Пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером - категория здания - Д; степень огнестойкости – V; класс – Ф5.1; объемом 1662,75 m^3 . Согласно табл. 3 и 7 СН

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		58

2.02.02-2019 расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется, на наружное - 10 л/с.

Пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером - категория здания - Д; степень огнестойкости – V; класс – Ф5.1; объемом 1662,75 м³. Согласно табл. 3 и 7 СН 2.02.02-2019 расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется, на наружное - 10 л/с.

Внутреннее пожаротушение цеха убоя КРС обеспечивается пожарными кранами, установленными на сети внутреннего хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода. Наружное пожаротушение обеспечивается существующими и проектируемыми подземными пожарными.

Таблица 2.4.11 – Данные по водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Водопотребление			Водоотведение			Примечание
	м ³ /ч	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /ч	м ³ /сут	м ³ /год	
1	2	3	4	5	6	7	8
Цех убоя КРС Производственные нужды В1, Т3	28,0 4,446* (макс. 8,03-Т3)	155,56 46,398	32667,60 9743,58	36,406	232,887, в том числе 30,929 стоки от оборудования ТМ	36009,54	В производственную канализацию цеха (с учетом стоков от оборудования ТМ)
				2,4*	7,9	1659,0	Навозо-содержащий
Хоз.-питьевые нужды В1 Т3	1,779 (1,009-В1.) 0,918*-Т3	1,47 1,155	308,7 242,55	1,779	2,625	551,25	В хозяйственно-бытовую канализацию цеха
Душевые В1 Т3	5,94* 5,06	5,94 5,06	1247,4 1062,6	11,0*	11,0	2310,0	В хозяйственно-бытовую канализацию цеха
Слив от воздухоохладителей				0,578	13,457	2826,18	В производственную канализацию
Итого По цеху убоя КРС В1, Т3	29,009 13,09	162,97 52,613	34223,7 11018,73	36,984	246,345 (232,887+13,457)	38835,72	В производственную канализацию цеха
				2,4	7,9	1659,0	Навозо-содержащий
Пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером В1 Т3	1,355 1,355	10,54 10,54	2192,32 2192,32	2,71	21,08	4384,64	Навозо-содержащий

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

Пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером В1 Т3	1,355* 1,355*	10,54* 10,54*	548,08 548,08	2,71*	21,08*	1096,16	Навозо-содержащий
ИТОГО, по проекту В1, в т.ч. Т3	38,29 6,719 (13,09- мах час Т3)	237,28 63,15	50723,23 13789,13	36,984	260,59 2,625+11+ 246,345+ 0,615	41852,22 (551,25+23 10+38835,7 2+ 155,25)	В произв.-бытовую канализацию
				2,71	28,98 7,9+21,08	8147,8	Навозо-содержащий
Существующий расход по предприятию, В1	40,58	487,00	121750,00		438,00	109500,00	
Выбывающий расход по предприятию, В1	25,0	300,00	75000,00		294,00	73500,00	
Всего, после реализации проекта, В1	55,23	424,28	97628,5		404,59	77852,2	На очистные сооружения

В соответствии с разрешением на специальное водопользование № 05/20.0105 от 14.02.2018 г., разрешено добывать 591,7 м³/сут, 150900 м³/год. Разрешенный сброс сточных вод в окружающую среду – 523,7 м³/сут, 136600 м³/год. Превышения лимитов водопотребления и водоотведения нет.

Для контроля качества очистки сточных вод предусмотрен отбор проб в контрольных колодцах на входе и выходе из очистных сооружений.

Архитектурно-строительные решения:

Проектом предусматривается строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1.

В состав проекта входит:

- строительство цеха убоя КРС с блоком бытовых помещений, включенного в состав производственного здания (№ 01 по г.п.);
- строительство жижесборников V=100 м³ №02 по г.п.; V=100 м³, № 39 по г.п.);
- строительство пункта мойки скотовозов КРС с дезбарьером (№03 по г.п.);
- строительство пункта мойки скотовозов свиней с дезбарьером (№ 04 по г.п.);
- строительство площадки для погрузки навоза (№ 34 по г.п.);
- строительство площадки для контейнеров ТБО в количестве 2 шт. (№35, №36 по г.п.);
- строительство площадки для осмотра скота в количестве 2 шт. (№37, №38 по г.п.);
- строительство очистных сооружений дождевого стока (№40 по г.п.);

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		60

- строительство системы фильтрационных кассет (№41 по г.п.);
- строительство базы предубойного содержания скота (№42 по г.п.);
- строительство жижесборника $V=50\text{м}^3$ №43 по г.п.);
- снос отдельных зданий и сооружений (№06, 24, 25, 30, 45 по г. п.).

Цех убоя КРС №01 по генплану, расположен в основной производственной зоне предприятия. Здание имеет: общие размеры в плане 68,05 x 141,60м (в осях 1-28; Б-С) для производственной части корпуса.

Планировка здания зальная, перегородками и стенами выделяются помещения, требующие изоляции по технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

Производственный персонал попадает к рабочим местам со стороны блока бытовых помещений через производственные коридоры оборудованные санпропускниками для прохода людей.

Сблокированное здание цеха убоя КРС по технологическим и санитарным требованиям, задания на проектирование, разделено на производственные технологические зоны грязную и чистую: отделение предубойного содержания скота, отделение убоя скота (грязная, чистая зона), отделение обвалки, упаковки, камеры хранения, камеры заморозки, отгрузка (чистая зона).

В предубойном отделении расположены: загоны для суточного содержания скота, станки для карантина и изолятор, вспомогательные и бытовые помещения грязной зоны, рабочее место весовщика, ветврача, менеджера, комната приема пищи, венткамера. Производственные помещения относятся к сильно агрессивной среде.

Отделение убоя разделено на грязную и чистую. Грязная зона включает: оглушение, обескровливание скота, забеловка, снятие шкуры с участком ритуального убоя, сбор отходов убоя, обработка шерстных субпродуктов, обработка желудков, рабочие места мастера, весовщика, халяль - контролера, необходимые вспомогательные, технические помещения.

Чистая зона убоя включает: нутровка и зачистка полутуш, обработка красных органов и голов, вытопка пищевого жира, розлив жира, мойка внутрицеховой тары, хранение и приготовление моющих и дезсредств, рабочие места весовщиков, камера охлаждения субпродуктов, упаковка субпродуктов. Отделение охлаждаемых, холодильных помещений с цехом обвалки и зоной отгрузки включает: камеры хранения и заморозки субпродуктов, камеры охлаждения полутуш, камера хранения топленого жира, камера жира, камеры замораживания и хранения полутуш, сортировка полутуш, камеры хранения, упаковки полуфабрикатов, обвалка жиловка мяса, моечные, экспедиция, ряд вспомогательных и технических помещений, в том числе холодильная и воздушная компрессорные, электрощитовая, санузлы, рабочие места мастеров и т.д.

Блок бытовых помещений (в осях А-Б, 11/1-22) по генплану №01 в лане имеет размеры 48,8x12,0м, высоту до низа плит перекрытия и покрытия 3,0м; 8,13м, 8,47м.

Блок запроектирован под мужские и женские гардеробы для работающих в грязной и чистой зонах убоя, хранения, заморозки продукции, участка обвалки и отгрузки продукции. Санитарно-бытовые помещения также разделены на грязную и чистую зоны, работают по типу санпропускника.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		61

В состав гардеробных включены все необходимые вспомогательные, подсобные помещения, комнаты приема пищи, санузлы, кабинет начальника цеха и т.д.

Жижесборник $V=100\text{м}^3$ №02 по генплану расположен в грязной производственной зоне предприятия.

Жижесборник принят по типовому проекту 815-47.86

Жижесборник представляет подземное емкостное сооружение с размерами в плане 9,0х6,0 м и высотой 2,40 м до низа плит покрытия.

Пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером №03 по генплану, расположен во вспомогательной грязной зоне предприятия.

Планировка здания зальная, перегородками и стенами выделяются помещения, требующие изоляции по технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

Производственный персонал попадает к рабочим местам через входные наружные двери в коридор, непосредственно через калитки в подъемно-складчатых воротах.

Здание имеет: общие размеры в плане (в осях) 15,0х19,7м; сетку стоек бхбм, бх3м, высоту до низа несущих конструкций покрытия 3,0; 5,4м; 6,0м.

Пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером №04 по генплану, расположен во вспомогательной грязной зоне предприятия.

Планировка здания зальная, перегородками и стенами выделяются помещения, требующие изоляции по технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

Производственный персонал попадает к рабочим местам через производственную зону, коридор.

Здание имеет: общие размеры в плане (в осях) 15,0х19,7м; сетку стоек бхбм, бх3м, высоту до низа несущих конструкций покрытия 3,0; 5,4м; 6,0м.

Площадка для погрузки навоза № 34 по генплану расположена во вспомогательной зоне предприятия.

Имеет размеры в плане 12,0х6,0м. Площадка для сбора навоза - имеет подготовку из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм, с уклоном и отводной трубой Ф300мм.

По периметру имеет ограждение из фундаментных блоков. Днище площадки монолитное железобетонное толщиной 140 мм из бетона класса С25/30, W6, F100.

Площадка для контейнеров ТБО №35 по генплану расположена во вспомогательной зоне предприятия.

Площадка для контейнеров ТБО №36 по генплану расположена во вспомогательной зоне предприятия.

Площадка для осмотра скота № 37 по генплану расположена вне производственной зоны предприятия, перед въездным дезбарьером КРС (03 по г.п.).

Площадка для осмотра скота металлическая размером 12,0х0,8х1,2м.

Площадка для осмотра скота № 38 по генплану расположена вне производственной зоны предприятия, перед въездным дезбарьером для свиней (04 по г.п.).

Площадка для осмотра скота - металлическая размером 12,0х0,8х1,2м.

Жижесборник $V=100\text{м}^3$, №39 по генплану расположен в грязной предубойной зоне содержания скота.

Жижесборник принят по типовому проекту 815-47.86.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		62

Жижесборник представляет подземное емкостное сооружение с размерами в плане 9,0х6,0 м и высотой 2,40 м до низа плит покрытия.

Очистные сооружения дождевого стока, №40 по генплану, расположены в чистой производственной зоне предприятия.

Очистные сооружения дождевого стока оборудование, предусмотренное комплектной поставкой.

Заглубленное сооружение на глубину 4120мм от ур.з., имеющее размеры фундамента, основания в плане 6400х2000 мм. Сверху имеет слой утрамбованного песка толщиной 200мм.

Фильтрационные кассеты №41 по генплану, расположены во вспомогательной чистой зоне предприятия.

Системы инфильтрации дождевых вод, инженерное сооружение с оборудованием комплектной поставки.

База предубойного содержания скота № 42 по генплану, расположена в грязной производственной зоне (свиней) предприятия.

Жижесборник $V=50\text{м}^3$ №43 по генплану расположен в грязной въездной зоне КРС предприятия.

Жижесборник принят по типовому проекту 815-47.86. Жижесборник представляет подземное емкостное сооружение с размерами в плане 4,55х6,0 м и высотой 2,40 м до низа плит покрытия.

Здания и сооружения, предназначенные на снос:

Здание столярного цеха (№06 по г.п.). Имеет размеры в плане 7,99х23,38м, высоту несущих конструкций покрытия 2,7м. Наружные стены и внутренние перегородки силикатный кирпич, бетон армированный. Перекрытие - деревянное. Покрытие кровли – шиферные листы по деревянной стропильной системе, обрешетке. Полы бетонные. Фундаменты ленточные, бетонные.

Мазутонасосная № 24 по г. п.). Имеет размеры в плане 9,62х21,36м, высоту несущих конструкций покрытия -3,2м. Наружные стены и внутренние перегородки силикатный кирпич, кровля – рулонная, по цементно-песчаной стяжке, керамзитобетону, основание - ж. б. ребристые плиты, фундаменты сборные, ленточные, блоки ФБС, монолитный ж.б. Полы – бетонные.

Приемная емкость на $V=100,0\text{ м}^3$ (№25 по г. п.). Бак железобетонный на бетонном основании. Бетон демонтаж - $53,20\text{ м}^3$, (дефектный акт №560 от 22.09.21).

Площадка для контейнеров ТБО (№27 по г. п.). Бетонная ж.б. площадка имеет размеры в плане 7,0х8,0м, высоту 1,8 м; ж.б. ферму длиной 11,45м высотой на опоре 0,9м, в коньке 2,0м.

Производственное здание (№30 по г.п.). Имеет размеры в плане 5,84х11,91м, высоту до низа несущих конструкций покрытия -2,9м. Наружные стены, внутренние перегородки – силикатный кирпич. Перекрытие - деревянное. Покрытие кровли – шиферные листы по деревянной стропильной системе, обрешетке. Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные. Фундаменты ленточные, бетонные.

Нефтеловушка (№ 45 по г.п.). Железобетонный резервуар на бетонном основании для улавливания нефтесодержащих стоков, размером в плане 1,85х12,15м, строительный объем - $35,30\text{ м}^3$, (дефектный акт №560 от 22.09.)

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		63

Решения по разделу Холодоснабжение:

Строительным проектом предусматривается организация холодоснабжения проектируемых камер и охлаждаемых помещений в цехе убоя КРС. Холодоснабжение решается на базе автономных холодильных систем, работающих на фреоне R507A.

Холодильные камеры и охлаждаемые помещения подключены к 17-ти автономным фреоновым холодильным системам, согласно температурных режимов и месторасположения камер и охлаждаемых помещений. Производительность каждой системы рассчитана согласно теплового расчета по камерам и охлаждаемым помещениям. Количество холодильных камер и охлаждаемых помещений на каждую систему, а так же расположение холодильного оборудования.

Согласно теплового расчета к установке приняты автономные фреоновые холодильные системы.

Каждая автономная озонобезопасная фреоновая холодильная система непосредственного охлаждения, включает в себя: компрессорный агрегат, в состав которого входят компрессора фирмы "Bitzer" и шкаф управления (силовой), смонтированный на агрегате; воздушный конденсатор; подвесные воздухоохладители; шкафы управления воздухоохладителями.

Компрессорные агрегаты, для снижения протяженности магистралей хладопроводов, размещены в непосредственной близости от холодильных камер и охлаждаемых помещений. Воздушные конденсаторы расположены над холодильными агрегатами на металлических площадках. Одновременно металлические площадки для установки конденсаторов служат защитой для компрессорных агрегатов от атмосферных осадков.

Для камеры заморозки полутуш принят фреоновый компрессорный агрегат, состоящий из двух полугерметичных винтовых компрессоров. Данный агрегат устанавливается в помещении "Холодильная компрессорная". Для остальных камер и охлаждаемых помещений в состав агрегатов входят полугерметичные поршневые компрессора, количество которых в агрегате определяется тепловой нагрузкой. Агрегаты с полугерметичными поршневыми компрессорами наружной установки и укомплектованы опциями для работы на улице. Состав опций указан в спецификации. Каждый компрессор входящий в состав компрессорных агрегатов, укомплектован регулятором производительности, что позволяет производить количество холода в точности с тепловой нагрузкой.

Воздушные конденсаторы вертикального исполнения изготовлены из медных трубок с алюминиевыми пластинами и имеет полное и рациональное использование поверхности за счет тщательно подобранных высокопроизводительных вентиляторов. Вентиляторы конденсатора выполнены с особо экономичными электродвигателями.

При подборе камерных приборов охлаждения были приняты технические характеристики воздухоохладителей, позволяющие поддерживать температурно-влажностные режимы в холодильных камерах и охлаждаемых помещениях строго в соответствии с расчетной потребностью в холоде.

Воздухоохладители в камерах с подвесными путями подобраны и размещены с учетом отметки верха балок подвесных путей. А также укомплектованы электронагревателями для автоматической оттайки испарителей. Поддоны воздухо-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		64

охлаждающих имеют заводскую изоляцию, это препятствует образованию конденсата на холодной поверхности оборудования

Для комфортной работы персонала в охлаждаемых помещениях и коридорах, кроме коридора загрузки камер и коридора, перекрытого на отм. +3,200, предусмотрены двухпоточные воздухоохладители для промышленного кондиционирования. Воздухоохладители со сниженной скоростью подачи воздуха, их конструкция позволяет обеспечить его подачу в нерабочую зону.

В низкотемпературных камерах также предусмотрен поясковый обогрев обечайки вентиляторов воздухоохладителей, в результате чего исключен обрыв примерзших к обечайкам лопастей вентиляторов при пуске их после оттайки камеры.

В низкотемпературных холодильных камерах для выравнивания давления внутри и снаружи камеры в строительном разделе проекта предусмотрено использование теплоизолируемых дверей с компенсационными клапанами выравнивания давления с защитой от обмерзания, что гарантирует их безотказную работу в любых условиях.

В комплект каждой фреоновой холодильной системы также входят: шкаф управления (силовой) агрегатом и конденсатором, шкафы управления воздухоохладителями, с помощью которых происходит процесс автоматического управления работой холодильной машины. Шкафы управления воздухоохладителями подобраны индивидуально для каждого охлаждаемого помещения и монтируются в коридоре на стене у соответствующего помещения.

Проектирование холодоснабжения цеха убоя КРС решается с применением холодильного агента- фреона R507A.

Применяемый в проекте холодильный агент – фреон R 507A является двухкомпонентной смесью, составленной из фреонов R-125 (50%), R-143A (50%).

R507A имеет нулевой потенциал разрушения озона (потенциал, принятый за единицу, соответствует озоноразрушающей способности фреонов R-11, R-12) и потенциал глобального потепления, характеризующий парниковый эффект вещества, равный 4600 (потенциал, принятый за единицу, соответствует эффекту глобального потепления углекислого газа CO₂).

Количество фреона в холодильных системах составляет:

№1-43кг;

№2-11к.;

№3 (для двух систем)-782кг;

№4-220кг;

№5-220кг;

№6-75кг;

№7-35кг;

№8-246кг;

№9-80кг;

№10-6,2кг;

№11-22кг;

№12-14кг;

№13-45кг;

№14-43кг;

№15-96кг;

№16-122кг;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		65

№1-131кг.

Эксплуатация фреоновых холодильных систем должна осуществляться в соответствии с технологическими схемами, паспортами на оборудование, инструкциями по эксплуатации и отраслевым нормативом - «Правилами устройства и безопасной эксплуатации фреоновых холодильных установок» ВНИКТИХолод-пром. М., 1999г.

Сервисное обслуживание фреоновых холодильных систем будет проводиться специализированной фирмой, поставщиком холодильного оборудования.

Основные тепломеханические решения:

Теплоснабжение ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» осуществляется от собственной котельной.

В котельной установлено два паровых котла ДКВР-4-13 паропроизводительностью 4 т/ч каждый (теплопроизводительностью 2,6 МВт каждый).

Общая установленная тепловая мощность котельной – 5,2 МВт.

Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоносители в сети комбината:

- сетевая вода по температурному графику $t=95-70^{\circ}\text{C}$ для систем отопления и вентиляции;

- горячая вода с температурой 60°C для нужд горячего водоснабжения;

- горячая вода с температурой 90°C для технологических нужд;

- пар $P=0,5$ МПа для технологических нужд.

Проектные решения приняты на основании технических условий, технологических и строительных частей проекта и в соответствии с действующими нормативными документами.

Тепловые сети:

Данным разделом предусматривается прокладка тепловых сетей от существующей котельной к проектируемым зданиям.

Тепловые сети прокладываются надземно на высоких опорах, частично по существующим опорам и по стене здания.

Теплоноситель в проектируемой сети:

- сетевая вода по температурному графику $t = 95-70^{\circ}\text{C}$ для систем отопления и теплоснабжения;

- горячая вода с температурой 90°C для технологических нужд;

- горячая вода с температурой 60°C для нужд горячего водоснабжения.

Основные решения по отоплению и вентиляции:

Отопление:

Отопление помещений в проектируемых зданиях решается в зависимости от их назначения и характера технологического процесса. Теплоноситель для системы отопления - горячая вода по температурному графику $t=95-70^{\circ}\text{C}$. Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы отопления, а также воздуховыпускные и дренажные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. В высших точках трубопроводов отопления для выпуска воздуха предусматриваются воздухоотводчики, в самих приборах удаление воздуха – через воздуховыпускные краны, встроенные в приборы. В низших точках трубопроводов системы

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		66

отопления для спуска воды предусматриваются штуцера с запорной арматурой. Для регулирования системы на стояках устанавливается балансировочная арматура. Трубопроводы системы отопления выполняются из легких водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, а дренажные и воздуховыпускные трубопроводы - из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. В местах прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия, внутренние стены и перегородки предусматривается заделка зазоров и отверстий негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. Трубопроводы отопления, прокладываемые у наружных дверей, теплоизолируются.

Вентиляция:

Для помещений без естественного проветривания и с постоянными рабочими местами предусматриваются приточные и вытяжные системы с резервными вентиляторами, один из которых резервный, с автоматическим включением его при остановке рабочего. Для помещений с повышенным содержанием влаги вентиляторы вытяжных систем предусмотрены в коррозионностойком исполнении. Непосредственно у мест образования вредностей предусматривается установка вытяжных зонтов или зон усиленной вытяжки согласно технологическому заданию. В соответствии с технологическими требованиями в помещениях нутровка и зачистка полутуш проектом предусматривается кондиционирование воздуха с поддержанием температурного режима в помещениях. Приточно-вытяжные системы принимаются отдельно для «грязных» и «чистых» зон.

Для регулирования расходов воздуха на воздуховодах установлены дроссель - клапаны.

В проекте воздуховоды принимаются класса «П» (плотные) для:

- транзитных участков систем кондиционирования воздуха;
- транзитных участков систем местных отсосов воздуха;

Транзитные участки воздуховодов для систем кондиционирования выполняются плотными (класса П) из проката листового холоднокатаного по ГОСТ 19980-80, толщиной б=1 мм на сварке с разъемными соединениями на приварных фланцах из стали с прокладками из негорючих материалов.

Остальные воздуховоды систем вентиляции приняты класса «Н» (нормальные), выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для обеспечения предела огнестойкости воздуховодов EI15 и EI30 воздуховоды обрабатываются по наружной поверхности огнезащитным составом с требуемым пределом огнестойкости.

Обязательно наличие сертификата соответствия и заключения об области и условиях применения для импортных составов.

В местах прохода воздуховодов через перекрытия, внутренние стены и перегородки предусматривается заделка зазоров и отверстий негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В помещении мойка скотовозов предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. Общеобменная вытяжная вентиляция предусматривается из верхней зоны с установкой крышного вентилятора коррозионностойкого исполнения и двух систем с естественным побуждением с установкой дефлекторов.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		67

Кондиционирование:

Согласно технологическому заданию для поддержания необходимых параметров микроклимата круглогодично в помещении нутровка и зачистка полутуш предусматривается система кондиционирования.

В венткамере на отм. 0,000 в осях 12-14 В-Г предусматривается установка центрального кондиционера К1.

Кондиционер К1 предусматриваются с рециркуляцией 80%.

Совместно с кондиционером работает компрессорно-конденсатный блок ХС1, установленный снаружи здания. Холодоноситель в кондиционерах фреон R410A. Расход холода в системе К1 – 17700Вт.

От секции воздухоохладителя в трап предусматривается отвод конденсата.

Основные решения по генплану объекта:

Земельный участок под строительство цеха убоя крупного рогатого скота определен согласно материалам предварительного согласования в размере 3,3826 га (акт выбора места размещения земельного участка от 25.02.2022 г.), в том числе:

– земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,0214 га;

– земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 3,3612 га.

Выделенный земельный участок под строительство и обслуживание кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ определен согласно материалам предварительного согласования в размере 0,4495 га (акт выбора места размещения земельного участка от 05.08.2021 г.), из них:

– земли сельскохозяйственного назначения в размере 0,0272 га;

– земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,1716 га;

– земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 0,0782 га;

– земли лесного фонда в размере 0,1725 га.

Земельный участок на землях лесного фонда предоставляется ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» в постоянное пользование в размере 0,1725 га, из них:

– рекреационно-оздоровительные леса в размере 0,0273 га;

– защитные леса в размере 0,0317 га;

– эксплуатационные леса в размере 0,1135 га.

Существующее положение:

Действующий мясоконсервный комбинат расположен в г. Столбцы Минской области и ограничен:

- с севера – лесным массивом;

- с юга – существующей автомобильной дорогой (ул.17 Сентября);

- с запада – существующей автомобильной дорогой Н-9813;

- с востока – дорогой и далее лесным массивом.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		68

Территория застроена зданиями и сооружениями, перечень которых частично приведен в экспликации, помещенной на чертеже марки ГП.

Территория спланирована, благоустроена и ограждена. На территории имеется сеть проездов и площадок с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием, проложены инженерные сети.

Проектные решения:

Генеральный план разработан с учетом:

- градостроительных требований;
- сложившейся застройки;
- технологии производства;
- сохранения существующей планировки территории
- соблюдения санитарных и противопожарных норм проектирования.

Проектом предусматривается снос зданий и сооружений:

- здание столярного цеха (экспл.№06);
- мазутонасосной (экспл.№24);
- приемной емкости на 100м³ (экспл.№25);
- площадки для контейнеров ТБО (экспл.№27);
- производственного помещения (экспл.№30);
- нефтеловушка (экспл.№45).

Проектом предусматривается строительство:

Участок цеха убоя КРС:

- цеха убоя КРС (экспл.№01);
- жижеборника (экспл.№02,43);
- пункта мойки скотовозов КРС с дезбарьером (экспл.№03);
- площадки для сбора навоза (экспл.№34);
- площадки для контейнеров ТБО (экспл.№35,36);
- площадки для осмотра скота (экспл.№37);
- очистных сооружений дождевых стоков (экспл.№40);
- фильтрационных кассет (экспл.№41);

Участок базы предубойного содержания скота:

- пункта мойки скотовозов свиней с дезбарьером (экспл.№04);
- весовой (экспл.№30);
- площадки для осмотра скота (экспл.№38);
- жижеборника (экспл.№39);
- базы предубойного содержания скота (экспл.№42).

Сеть проездов и площадок запроектирована с учетом грузопотоков, технологического и противопожарного обслуживания комплекса и увязана с существующими проездами.

Вертикальная планировка выполняется выборочно, на участке проектируемого комплекса, и решена с учетом технологических и строительных требований, условий водоотвода, а также в увязке с отметками прилегающей территории, перепад отметок которой составляет 155.39 – 164.10 по топографической съемке.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		69

Дождевой сток с территории идет по лоткам проезжей части в сеть дождевой канализации.

Проектом предусматривается срезка плодородного грунта $h_{ср}=0,20$ м на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. ($S=4638$ м²), что составляет 927 м³. Срезанный грунт будет временно храниться на площадке проектируемого объекта, в пределах выделенного земельного участка.

Снятый грунт на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. используется на устройство газона ($S=3100$ м²), что составляет 620 м³, укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,10 м ($S=95$ м²), что составляет 9 м³, и укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,23 м ($S=1811$ м²), что составляет 417 м³. Недостаток грунта составляет 119 м³.

При прокладке площадочных инженерных сетей на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 60 м³, хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

Проектом предусматривается срезка плодородного грунта $h_{ср}=0,20$ м на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. ($S=4035$ м²), что составляет 807 м³. Срезанный грунт будет временно храниться на площадке проектируемого объекта, в пределах выделенного земельного участка.

Снятый грунт на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. используется на устройство газона ($S=1400$ м²), что составляет 210 м³, укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,10 м ($S=200$ м²), что составляет 20 м³. Избыток грунта составляет 577 м³.

При прокладке площадочных инженерных сетей на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 106 м³, хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

Проектом предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. и участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п.

Проектом предусмотрена вырубка на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. деревьев в количестве 41 шт. и кустарников в количестве 47 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 132 шт, деревьев быстрорастущих – 85 шт., деревьев медленнорастущих – 4,5 шт. За удаление кустарников предусмотрены компенсационные посадки кустарников быстрорастущих – 24 шт, кустарников медленнорастущих – 42 шт., кустарников хвойной породы – 114 шт., кустарников красивоцветущих – 84 шт., кустарников вечнозеленой породы – 18 шт.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		70

Проектом предусмотрена вырубка участка базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. деревьев в количестве 3 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 18 шт.

При прокладке внеплощадочных инженерных сетей (электрические сети) проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 47 м³, хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

При прокладке внеплощадочных инженерных сетей (электрические сети) проектом предусматривается вырубка поросли сосны на площади 54 м². Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление поросли предусмотрены компенсационные выплаты в размере 2,16 баз. вел., что составляет 52,92 бел. руб.

За удаляемый иной травяной покров, произрастающий на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п на площади 2067 м² предусмотрены компенсационные мероприятия, а именно компенсационные выплаты в размере 1033,5 баз. вел, что составляет 25320,75 бел. руб.

Площадь озеленение территории предприятия 1,20 га, что составляет 16% от общей площади территории. Согласно таблице Б4 экологических норм и правил «ЭкоНиП 17.01.06.-001-2017» Охрана окружающей среды природопользование. Требования экологической безопасности», норматив озелененности территорий производственной зоны должен составлять не менее 15% от ее общей площади.

Площадь озеленение базовой СЗЗ проектируемого объекта 86,3 га, что составляет 78,3% от общей площади базовой СЗЗ. Согласно таблице Б4 экологических норм и правил «ЭкоНиП 17.01.06.-001-2017» Охрана окружающей среды природопользование. Требования экологической безопасности», норматив озелененности СЗЗ должен составлять не менее 30% от ее общей площади.

Инженерные сети и сооружения предусмотрены подземными, на глубину до 5,0 м. Для прохода работающих запроектирован тротуар с покрытием из бетонной мелкоштучной плитки, конструкция которого приведена на листе ГП-7.

Таблица 2.4.12 - Показатели по генеральному плану

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		71

№ п/п	Наименование	Количество	
		Участок цеха убоя КРС (экспл.№01)	Участок базы предубойного содержания скота (экспл.№42)
1	Площадь участка (в границах работ), м ²	24302	5573
2	Площадь застройки, м ²	7198	786
3	Плотность застройки, %	30	14
4	Площадь проездов и площадок, м ²	11562	2657
5	Площадь озеленения, м ²	5542	2130

2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

I вариант. «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

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

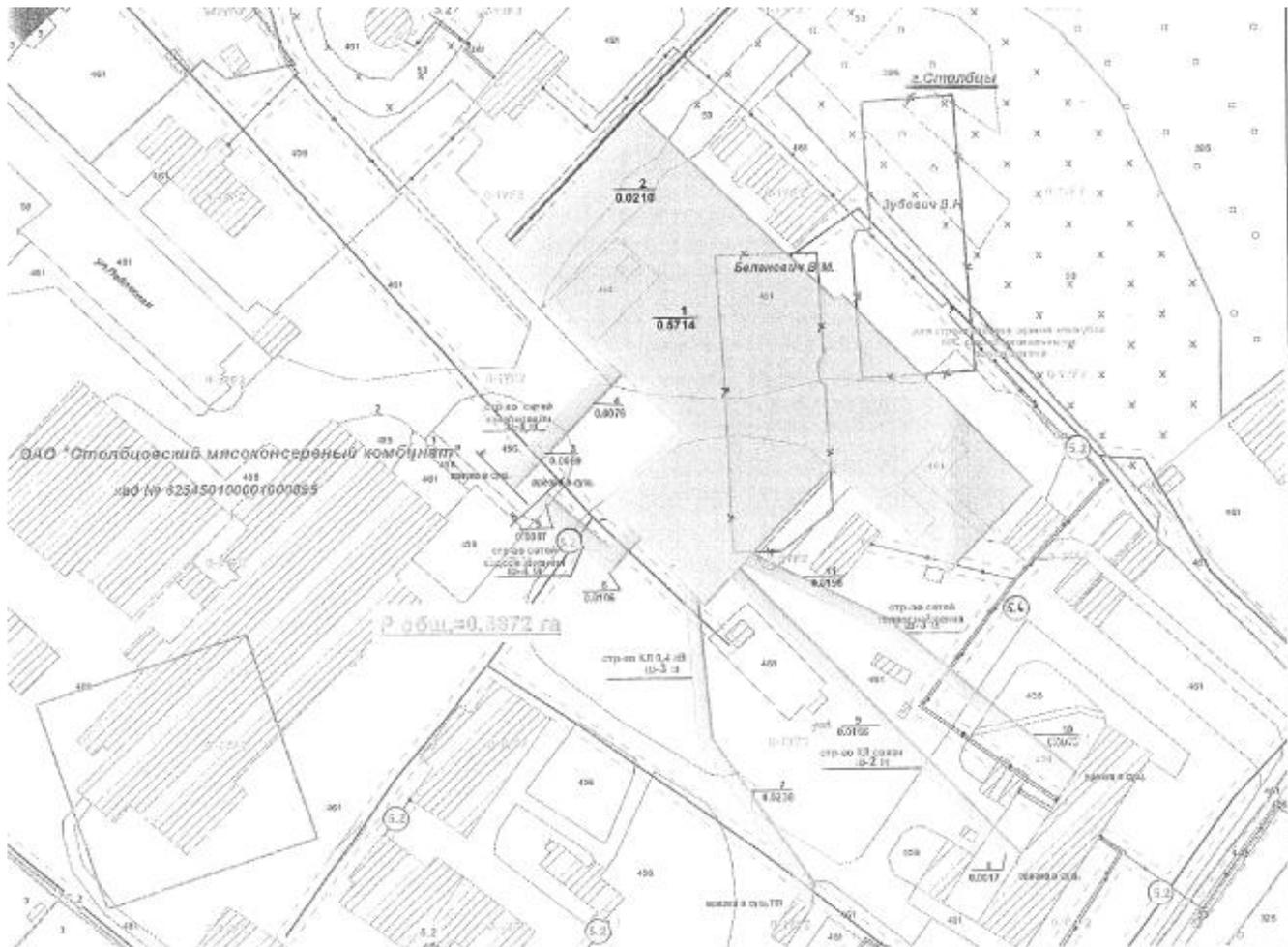


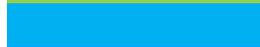
Рисунок 2.5.1 – Схема размещения альтернативного варианта проектируемого цеха убоя крупного рогатого скота

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		72

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

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

Показатель	Вариант I	Вариант II
	Строительство цеха убоя крупного рогатого скота	Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	средний	отсутствует
Поверхностные воды	низкий	отсутствует
Подземные воды	низкий	отсутствует
Почвы	средний	отсутствует
Растительный и животный мир	низкий	отсутствует
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	средний	низкий
Производственно-экономический потенциал	высокий	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

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

Сравнительная характеристика реализации двух предложенных альтернативных вариантов: *вариант I* – Строительство цеха убоя крупного рогатого скота; *ва-*

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

риант II – «Нулевой» вариант – Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности, показала, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо незначительное (преимущественно на атмосферный воздух и почвы), а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом – инвестирование средств в развитие перерабатывающей отрасли в республике; рост производственного и экспортного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе и др. Отказ от реализации планируемой деятельности обусловит снижение наращивания производственных мощностей, приведет к уменьшению выпуска качественной пищевой продукции в регионе, сокращению рабочих мест и др.

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

- воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов загрязняющих веществ, как при строительстве, так и при функционировании объекта. При этом, согласно выполненным расчетам рассеивания загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ превышений ПДК не предвидится. Суммарное воздействие среднее.

- трансформация остальных компонентов окружающей среды (поверхностных и подземных вод, почв, животного и растительного мира) незначительна или отсутствует.

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

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант I** – «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		74

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

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

Оценке подлежит существующее состояние основных компонентов окружающей среды территории в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности. При строительстве цеха убоя крупного рогатого скота согласно проектным решениям предполагается воздействие на состояние следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферного воздуха;
- поверхностных водных объектов;
- подземных вод территорий исследований в части трансформации их гидрохимического режима;
- растительного и животного мира;
- почвы в период строительства.

3.1. Природные компоненты и объекты

3.1.1. Геологическое строение. Инженерно-геологические условия

Геологическое строение¹:

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

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к надпойменной террасе реки Неман. Поверхность пологая, с уклоном в юго-западном направлении. Рельеф техногенный, спланирован насыпным грунтом. Площадка расположена на пустыре, частично застроена, покрыта асфальтом и цементом. Имеются сети подземных и наземных коммуникаций. Абсолютные отметки устьев выработок – 156,65-164,05 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В геологическом строении, до глубины исследований 7,8 м, принимают участие следующие отложения:

Голоценовый горизонт:

Техногенные (искусственные образования) (thIV) вскрыты СКВ№№ 4-6, 8-10, 13, 14-18, 20, 21 с поверхности и представлены насыпным грунтом, состоящим из

¹ По данным проекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» (инженерно-геологические изыскания), разработанного ООО «Геоэкопроект»

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

									с
									75
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	19-2497-3-ОВОС			

песка разнородного темно-серого цвета, с включениями супеси, гравия и гальки до 25%, единичных валунов, строительного мусора. Мощность насыпного грунта – 0,4-1,7 м.

Поозерский горизонт:

Аллювиальные отложения надпойменных террас (aIIIpz3) вскрыты всеми скважинами с поверхности и под насыпным грунтом, представлены песком мелким и средним желтого, светло-желтого и серого цвета, маловлажным, влажным и водонасыщенным, с включением гравия и гальки до 20%, с линзами песка крупного. Вскрытая мощность отложений составила 4,7-8,8 м, на полную мощность не пройдены.

Мощность почвенно-растительного слоя – 0,0-0,3 м.

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием грунтовых вод.

Грунтовые воды вскрыты СКВ№№ 3, 7-12, 18-21 с глубины 5,6-7,8 м (абс. отм. 150,00-150,15 м). Коллектором служат песок мелкий и средний (ИГЭ-2-5). Воды безнапорные, источник питания – инфильтрация атмосферных осадков.

В периоды обильного выпадения осадков и весенне-осенних экстремумов возможно повышение уровня выше зафиксированного при бурении приблизительно на 1,0 м (для более точного прогноза необходимы сезонные наблюдения за изменением уровня грунтовых вод).

В соответствии с СТБ 943-2007 [1], ГОСТ 20522-2012 [2] выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Техногенные образования (thIV)

ИГЭ-1. Насыпной грунт

Аллювиальные отложения надпойменных террас (aIIIpz3)

ИГЭ-2. Песок мелкий средней прочности

ИГЭ-3. Песок мелкий прочный

ИГЭ-4. Песок средний средней прочности при $Q_s \leq 8,0$ МПа

ИГЭ-5. Песок средний средней прочности при $Q_s > 8,0$ МПа

ИГЭ-6. Песок средний прочный

Инженерно-геологические элементы в грунтах выделены по прочности на основании результатов статического зондирования, отражающих структурно-текстурные особенности грунтов непрерывно по глубине.

Характер пространственной изменчивости основных показателей физико-механических свойств грунтов и параметров зондирования незакономерный, скачкообразный. Коэффициенты вариации показателей физико-механических свойств грунтов ниже предельных (0,15;0,30), рекомендуемых ГОСТ 20522-2012 при выделении ИГЭ.

Условия залегания и границы распространения грунтов приведены на инженерно-геологических разрезах.

При статистической обработке исключены экстремальные значения параметров зондирования свойственные маломощным, более прочным, локально распространенным прослоям.

В качестве нормативных значений плотности грунтов ИГЭ-1 приняты средние по лабораторным данным. Расчетные значения удельного веса грунта ИГЭ-1 вычислены с доверительной вероятностью 0,85 и 0,95.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		76

Нормативные значения прочностных характеристик, а также модуля деформации приняты по таблицам ТКП 45-5.01-15-2005 (02250) в соответствии с результатами статического зондирования (при среднем минимальном значении).

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения, а также значения модуля деформации грунтов приняты по таблицам ТКП в соответствии с результатами статического зондирования (среднее значение).

Расчетные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения грунтов приняты равным нормативным при коэффициенте надежности по грунту $\gamma_g=1.0$ для расчетов по деформациям; в расчетах по несущей способности: для удельного сцепления - при коэффициенте надежности по грунту $\gamma_g=1.5$, для угла внутреннего трения - при коэффициенте надежности по грунту $\gamma_g=1.1$ (песчаные грунты).

Таблица 3.1.1.1 – Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

ИЭ	Грунт	Удельный вес, кН/м ³			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации E , МПа
		γ_n	γ_{II}	γ_I	c_n	c_{II}	c_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	
Техногенные образования голоценового горизонта											
1	Насыпной грунт	17,8	17,5	17,3	-	-	-	-	-	-	-
Аллювиальные отложения поозерского горизонта											
2	Песок мелкий средней прочности	$\frac{17,0}{10,1}$	$\frac{17,0}{10,1}$	$\frac{17,0}{10,1}$	2	2	1,3	33	33	30	23
3	Песок мелкий прочный	$\frac{17,8}{10,6}$	$\frac{17,8}{10,6}$	$\frac{17,8}{10,6}$	3	3	2,0	35	35	32	32
4	Песок средний средней прочности при $Q_s \leq 8,0$ МПа	$\frac{17,0}{10,1}$	$\frac{17,0}{10,1}$	$\frac{17,0}{10,1}$	1	1	0,7	35	35	32	25
5	Песок средний средней прочности при $Q_s > 8,0$ МПа	$\frac{17,8}{10,6}$	$\frac{17,8}{10,6}$	$\frac{17,8}{10,6}$	2	2	1,3	37	37	34	43
6	Песок средний прочный	18,4	18,4	18,4	2	2	1,3	38	38	35	54

W – природная влажность, %;

ρ – плотность грунта, г/см³;

ρ_d – сухого грунта, г/см³;

ρ_s – частиц грунта, г/см³;

e – коэффициент пористости, доли единицы;

Sr – степень влажности, доли единицы;

W_L – граница текучести, %;

W_P – граница раскатывания, %;

I_P – число пластичности, %;

I_L – показатель текучести, доли единицы;

I_{om} – относительное содержание органического вещества, доли единицы;

q_c – удельное сопротивление грунта под наконечником зонда, МПа

n – число определений характеристики, для зондирования - количество метров;

min – минимальное значение характеристики;

max – максимальное значение характеристики;

\bar{x} – среднее значение характеристики;

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

σ – среднее квадратическое отклонение;

v – коэффициент вариации;

$\gamma_n, \gamma_{II}, \gamma_I$ – удельный вес грунта, кН/м^3 - соответственно нормативное и расчетные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95;

c_n, c_{II}, c_I – удельное сцепление грунта, кПа - соответственно нормативное и расчетные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95;

$\varphi_n, \varphi_{II}, \varphi_I$ – угол внутреннего трения грунта, град - соответственно нормативное и расчетные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95;

E – нормативное значение модуля деформации грунта, МПа ;

Выводы:

Инженерно-геологические условия участка исследований ограничено благоприятны для строительства.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к надпойменной террасе реки Неман. Поверхность пологая, с уклоном в юго-западном направлении. Рельеф техногенный, спланирован насыпным грунтом. Площадка расположена на пустыре, частично застроена, покрыта асфальтом и цементом. Имеются сети подземных и наземных коммуникаций. Абсолютные отметки устьев выработок – 156,65-164,05 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием грунтовых вод.

Грунтовые воды вскрыты СКВ№№ 3, 7-12, 18-21 с глубины 5,6-7,8 м (абс. отм. 150,00-150,15 м). Коллектором служат песок мелкий и средний (ИГЭ-2-5). Воды безнапорные, источник питания – инфильтрация атмосферных осадков.

В периоды обильного выпадения осадков и весенне-осенних экстремумов возможно повышение уровня выше зафиксированного при бурении приблизительно на 1,0 м (для более точного прогноза необходимы сезонные наблюдения за изменением уровня грунтовых вод).

Грунты неагрессивны при воздействии на бетон марок W4, W6, W8, W12 по содержанию сульфатов на портландцементе по ГОСТ 10178.

Грунты по содержанию сульфатов на бетон на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+ С4АF не более 22% и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266, а также по содержанию хлоридов неагрессивны для арматуры железобетонных конструкций и бетонов любой марки по водонепроницаемости.

По степени пучинистости грунты ИГЭ-2-6 относятся ко II группе (слабопучинистые).

По степени сложности механизированной разработки грунты относятся ко II группе.

Осложняющие факторы строительства:

– наличие насыпных грунтов мощностью 0,4-1,7 м;

– значительная изменчивость мощности инженерно-геологических элементов с выклиниванием отдельных ИГЭ;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		78

– строение основания сложено грунтами различных разновидностей, характеризующихся неоднородной сжимаемостью, т.е. различными деформационными характеристиками.

Рекомендации:

- в данных инженерно-геологических условиях в качестве естественного основания рекомендуются грунты ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6. Не рекомендуется использовать в качестве естественного основания грунты ИГЭ-1 ввиду неоднородного состава, сложения, не равномерной сжимаемости;

- в данных инженерно-геологических условиях можно применять фундаменты любого типа (столбчатый, ленточный, свайный), окончательный выбор типа фундамента предоставляется проектной организации после расчётов и технико-экономического обоснования;

- в период строительства на участках между скважинами могут быть встречены насыпные грунты, отличные от вышеописанных, большей мощности. В этом случае, согласно п.п. 4.5.1, 4.5.2 СНБ 1.02.01-96 [6], рекомендуется произвести работы по обследованию котлована с целью уточнения условий распространения и состава насыпных грунтов, корректировки группы грунтов по трудности разработки, определения объема грунтов подлежащих замене;

- глубину заложения фундаментов рекомендуется назначать с таким расчетом, чтобы подошвы фундаментов, по возможности, находились в одном слое или в слоях с одинаковой прочностью и сжимаемостью для исключения неравномерных осадок;

- при обустройстве котлованов откосы в процессе строительных работ подвергаются влиянию атмосферных и гравитационных процессов. Максимально допустимая крутизна откосов должна быть рассчитана согласно нормативной документации. При производстве земляных работ исключить возможность обрушения стенок и откосов котлована, выполнить их укрепление в соответствии с требованиями нормативной документации и правилами безопасного ведения работ;

- при обнаружении подземных вод в котловане предусмотреть простейшие методы строительного водоотлива. Учесть, что при интенсивной откачке воды из котлована гидравлические потоки могут возрасти до критического градиента и вызвать процессы суффозии;

- при проектировании оснований и фундаментов следует учитывать местные условия строительства, а также имеющийся опыт проектирования, строительства и эксплуатации сооружений в аналогичных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях;

- при проектировании в строительстве следует учитывать возможность старых фундаментов, колодцев, коммуникаций, засыпанных котлованов со строительным мусором;

- при строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов под оголённой от снега поверхностью по данным ГМЦ Госкомгидромета составляет:

– песок мелкий – 117 см;

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

						19-2497-3-ОВОС	с
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		79

фованных ложбин (шириной от 1 км и более), иногда с водотоками, вытянутых на несколько километров. На водоразделах встречаются западины округлой формы диаметром 0,1-0,5 км, глубиной 1-5 м.

Производственная площадка расположена на относительно возвышенном участке водосборной р. Ольховка. Общее понижение рельефа и, соответственно, направление поверхностного стока наблюдаются к востоку, юго-востоку – к руслу реки. Максимальные высоты (до 164,22 м) приурочены к северной части площадки, минимальные – около 155,12 м – к западной.

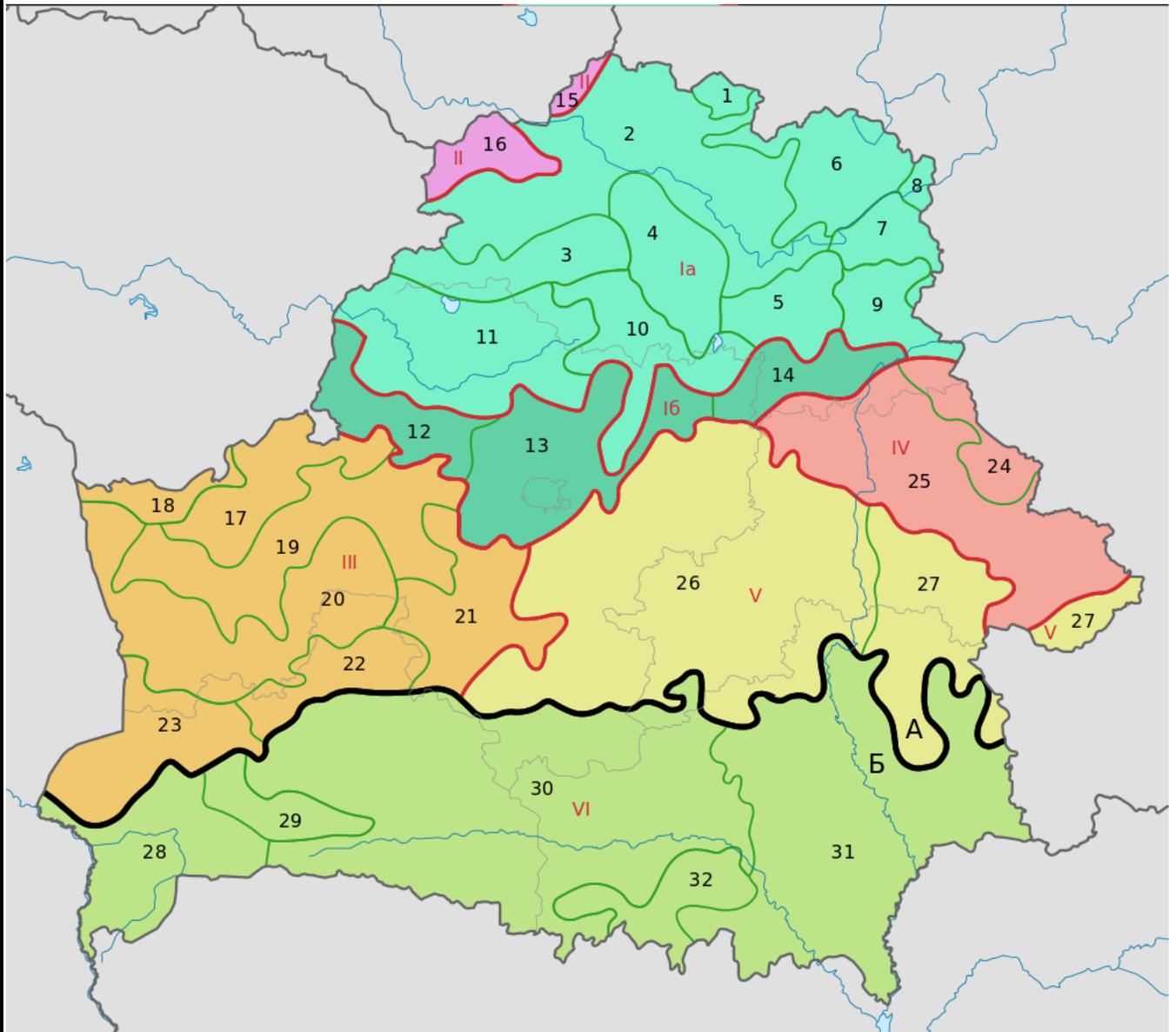


Рисунок 3.1.2.2 – Геоморфологическая карта района исследования

Физико-географическое районирование Беларуси

А. Подзона смешанных лесов

- I. Белорусско-Валдайская провинция
 - а. Округ Белорусского Поозерья
 1. Нещердовская возвышенность
 2. Полоцкая низменность
 3. Свенцянская гряда
 4. Ушачско-Лепельская возвышенность

III. Западно-Белорусская провинция

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

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

- | | |
|---|---|
| 5. <u>Чашникская равнина</u> | 22. <u>Барановичская равнина</u> |
| 6. <u>Городокская возвышенность</u> | 23. <u>Прибугская равнина</u> |
| 7. <u>Витебская возвышенность</u> | IV. <u>Восточно-Белорусская провинция</u> |
| 8. <u>Суражская низменность</u> | 24. <u>Горецко-Мстиславская равнина</u> |
| 9. <u>Лучоская низменность</u> | 25. <u>Оршанско-Могилёвская равнина</u> |
| 10. <u>Верхнеберезинская низменность</u> | V. <u>Предполесская провинция</u> |
| 11. <u>Нарочано-Вилейская низменность</u> | 26. <u>Центральнoбeрeзинская равнина</u> |
| б. Округ <u>Белорусской гряды</u> | 27. <u>Чечерская равнина</u> |
| 12. <u>Ошмянская возвышенность</u> | Б. Подзона широколиственных лесов |
| 13. <u>Минская возвышенность</u> | VI. <u>Полесская провинция</u> |
| 14. <u>Оршанская возвышенность</u> | 28. <u>Брестское Полесье</u> |
| II. Провинция <u>Восточной Прибалтики</u> | 29. <u>Загородье</u> |
| 15. <u>Латгальская возвышенность</u> | 30. <u>Припятское Полесье</u> |
| 16. <u>Браславская гряда</u> | 31. <u>Гомельское Полесье</u> |
| | 32. <u>Мозырское Полесье</u> |

Рисунок 3.1.2.3 –Физико-географическое районирование Беларуси

В настоящее время рельеф изучаемой территории техногенно преобразован инженерной планировкой территории при строительстве зданий и сооружений

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория размещения объекта относится к Узденско-Осиповичско-Червенскому району дерново-подзолистых и дерново-подзолистых заболоченных почв, развивающихся на моренных и водно-ледниковых супесях.

В пределах производственной площадки естественный почвенный покров нарушен и представлен деформированными антропогенно-перерытыми дерново-подзолистыми почвами.

В пределах производственной площадки естественный почвенный покров нарушен и представлен деформированными антропогенно-перерытыми дерново-подзолистыми почвами.

На территории предприятия развиты дерново-подзолистые, слабоподзоленные почвы на песках, подстилаемых моренными супесями. По гранулометрическому составу в почвенном покрове рассматриваемой территории преобладают супесчаные и песчаные, реже суглинистые почвы.

Существующий уровень химического загрязнения почвенного покрова, характеризующий естественный фон и антропогенную нагрузку на земли рассматриваемой территории, будет определен на основе результатов химического анализа отобранных проб почв на содержание ряда микроэлементов.

3.1.3. Климатические и метеорологические условия

Климат рассматриваемого района проводится для Минской области, является умеренно-континентальным, переходный от морского к континентальному, характеризуется четко-выраженными сезонами зимой и летом, достаточно увлажненным. Лето достаточно теплое и продолжительное, а зима умеренно холодная. Непродолжительные оттепели могут резко сменяться морозными и ясными днями. Обильные осадки в виде мокрого снега и дождя сменяются непродолжительными

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		82

самым холодным месяцем является январь. В зимние месяцы довольно часто наблюдаются оттепели, хотя в отдельные дни января, февраля, минимальная температура может быть ниже -36°C . Длительность летнего периода составляет 120-150 дней. Самый теплый месяц года – июль. Днем преобладают температуры $20-30^{\circ}\text{C}$, а ночью $10-18^{\circ}\text{C}$.

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

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

Таблица 3.1.3.1 – Средняя за месяц и за год амплитуда температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
5,6	6,4	7,2	9,6	11,4	10,9	10,8	11,2	9,4	7,3	4,5	4,9	8,3

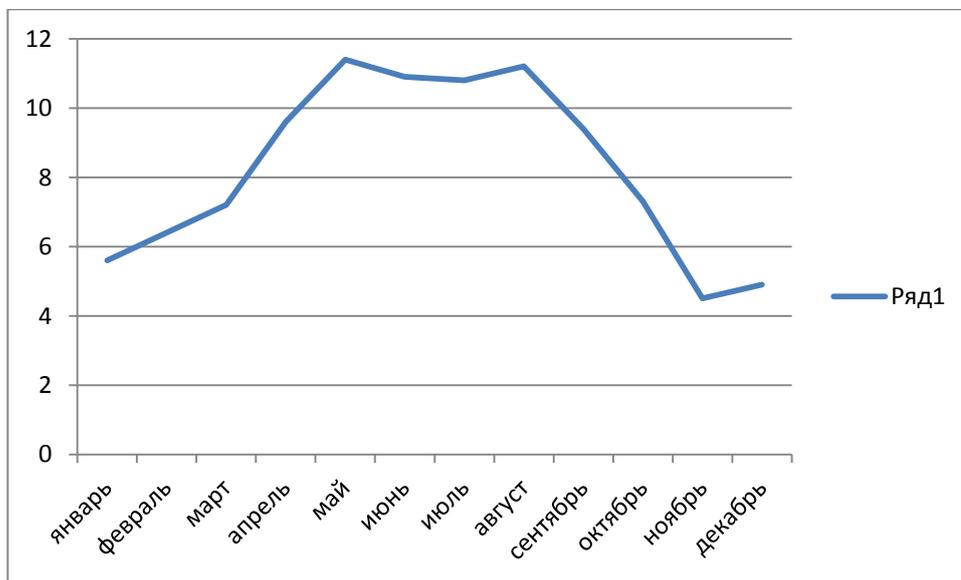


Рисунок 3.1.3.2 – График средней за месяц и за год амплитуды температуры воздуха

Таблица 3.1.3.2 – Глубина промерзания грунта

Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных	Тип грунта
55	90	Супесь, подстилаемая на глубине 0,4-0,5 м моренным суглинком

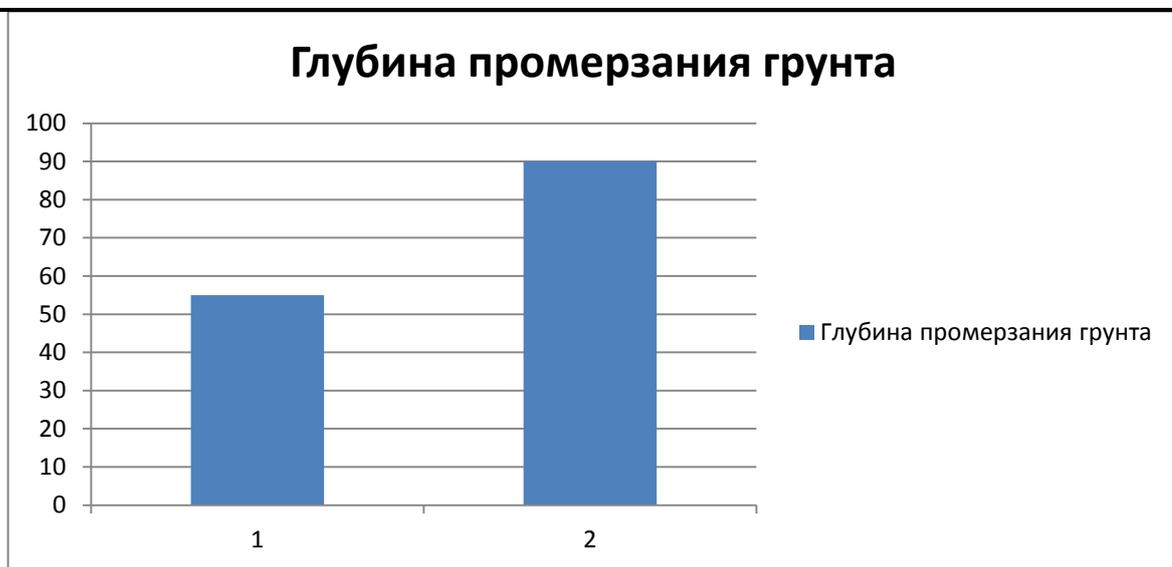


Рисунок 3.1.3.3 – График глубины промерзания грунта

Таблица 3.1.3.3 – Снежный покров

Высота снежного покрова, см			Продолжительность за- легания устойчивого снежного покрова, дней
Средняя из наибольших декад- ных за зиму	Максимальная из наибольших де- кадных	Максимальная су- точная на зиму на последний день декады	
22	56	47	89

Таблица 3.1.3.4 – Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Гроза	Туман	Метель
0,0	21	53	14

Таблица 3.1.3.5 – Поправки к осадкам на ветровой недоучет

Холодный период	Теплый период
1,24	1,02

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

Среднее месячное значение температуры воздуха является наиболее общей характеристикой температурного режима. По данным наблюдений Минской метеорологической станции средняя температура самого теплого месяца - июля составляет $21,1^{\circ}\text{C}$, длительность летнего периода составляет 120-150 дней; наиболее холодного месяца января $-3,9^{\circ}\text{C}$.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 3.1.3.6 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
-6,4	-5,6	-1,5	5,8	12,8	16,0	17,7	16,3	11,8	6,2	0,7	-3,9	5,8

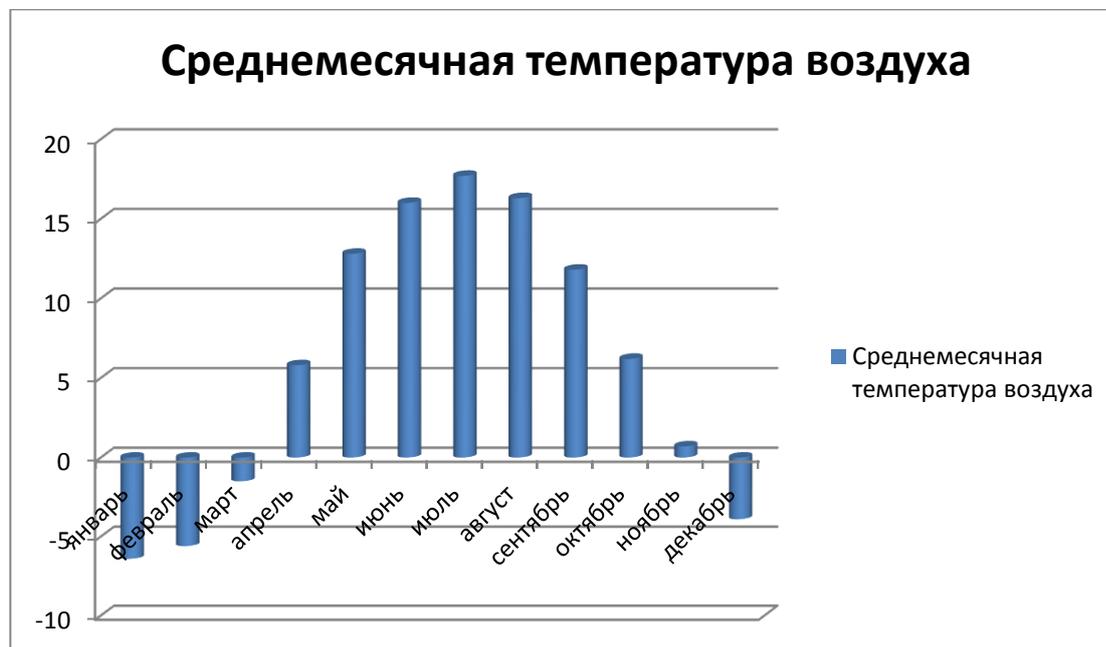


Рисунок 3.1.3.4 – График среднемноголетнего хода температуры атмосферного воздуха

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

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

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 600-650 мм. В годовом ходе минимальное количество осадков выпадает в феврале, максимальное – в июле.

Таблица 3.1.3.7 – Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год

86	84	80	72	68	72	74	74	79	84	88	89	79
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

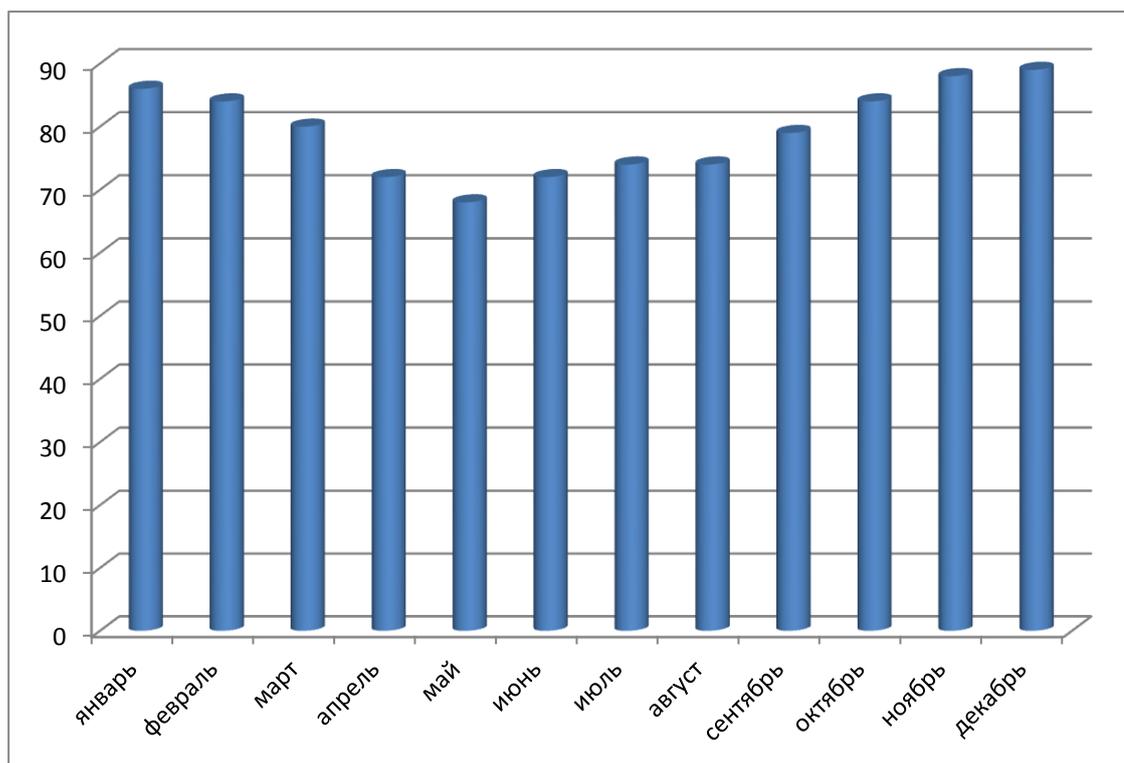


Рисунок 3.1.3.5 – Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

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

Распределение повторяемости ветра по направлениям представлено в виде розы ветров на рисунке 3.1.3.6, в соответствии со средними многолетними данными филиала «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 05.06.2019 № 9-2-3/855 (см. исходные данные).

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

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

О состоянии атмосферного воздуха района планируемой хозяйственной деятельности можно судить по данным фоновых концентраций загрязняющих веществ. Значения фоновых концентраций представлены ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю и радиоактивного загрязнения и монито-

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

рингу окружающей среды», письмо от 05.06.2019 № 9-2-3/855 (см. исходные данные) и приведены в таблице 3.1.3.8.

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

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м ³			Значение фоновых концентраций (среднее), мкг/м ³
		максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	81
0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	42
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	62
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	860
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	50
0303	Аммиак	200,0	-	-	40
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
0703	Бенз(а)пирен (нг/м ³)***	-	5,0	1,0	1,90 нг/м ³

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

** -- твердые частицы фракции размером до 10 микрон

*** -- для отопительного периода

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

3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		88



Рисунок 3.1.4.1 – Неман

Столбцовский район находится в сравнительно благоприятных условиях по обеспеченности водными ресурсами. Имеющиеся ресурсы природных вод вполне достаточны для удовлетворения как современных, так и перспективных потребностей.

Неман – крупная река, протекающая по территории района. Ее притоки: Сула, Яченка, Ольховка, Говезнянка, Залужанка, Уса и пр.

Геоморфология долины р. Неман под названием Неманец река начинается в Узденском районе при слиянии небольших водотоков: Выня, Лоша, Неманец, Уса, Турья, в понижении между Минской и Новогрудской возвышенностями. Длина реки 937 км. По территории Республики Беларусь протекает 459 км. В пределах Столбцовского района протяженность реки Неман составляет 79 км. Площадь водосбора в пределах 35 тыс. км². Неман течет преимущественно по низменности в субширотном направлении. Огибая ряд возвышенностей, он образует маргинальную долину четковидного строения. При средней ширине долины 2-5 км на отдельных участках она расширяется до 20 км, образуя озеровидные низменные участки. Вместе с тем отмечаются значительные сужения долины. На всем протяжении долина ассиметрична, причем правый крутой берег в излучинах меандров нередко сменяется крутым левым. Склоны долин часто расчленены оврагами и балками. В морфологии долины выделяется серия поозерских и позднеледниковых локальных эрозионных террас, связанных с колебаниями уровня неманского приледникового озера. Цикловыми являются пойма и две надпойменные террасы. Выше устья р. Щары пойма имеет два уровня на высотах 0,5-1,5 и 2-3 м; ниже выделяется третий уровень на высоте 4-5 м. На поверхности поймы выделяются при-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		89

русловые валы, ложбины, старицы в центральной части и заболоченные понижения, иногда с русловым потоком, в притеррасной части. Хорошо представлены дюнно-бугристые формы.

Питание реки смешанное, преобладает снеговое, в нижнем течении дождевое. Весеннее половодье наблюдается с середины марта до конца мая. Летняя межень сменяется дождевыми паводками, которые характерны для осенне-зимнего времени. В устьевой зоне немалую роль во время межени играют ветровые нагоны и сгоны воды. Средний расход воды реки Неман, фиксируемый на гидропосте в г. Столбцы, - 17,8 м³/с.

В верхнем течении скорость реки 0,5-0,6 м/с, ширина достигает 35-45 метров, глубина около 1,5 м, дно сложено твердыми породами грунтов. Далее дно реки Неман становится преимущественно песчаным.

Сеть озер Столбцовского района представлена озером Кромань. Озеро Кромань находится в 40 км северо-западнее города Столбцы. Кромань окружено Налибокской пушей, которая имеет площадь 96 тысяч га. Озеро относится к бассейну р. Кроманка. Приток из реки Блюшка, исток – река Кроманка. Проток воды – слабый. Площадь водосбора – 124 км². Большую его часть занимают леса и болота. Котловина водоема овальной формы и имеет карстовую природу. Длина – 1, км, ширина – 1,1 км. Площадь зеркала – чуть меньше квадратного километра. Максимальная глубина составляет 26 м, а средняя – 13. Это относит озеро к озерам со средней глубиной. Береговая линия ровная, не извилистая. Песчаная литораль достаточно узкая. Ложе котловины занимает около одной пятой площади. Со склонов котловины к береговой линии спускается сосновый лес. Сами берега не более полуметра высотой, крутые. Дно озера выслано и песком и заиленным песком, и органическим отложениями (сапропель). Подводные растения распространяются до глубины 2-х метров. Изменение глубины от берега к центру достаточно резкое. Из-за характера котловины в озере наблюдается температурное расслоение начиная с отметки в 6 метров.

Республиканским центром мониторинга производится мониторинг поверхностных вод. Схема мониторинга представлена на рисунке 3.1.4.2.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		90

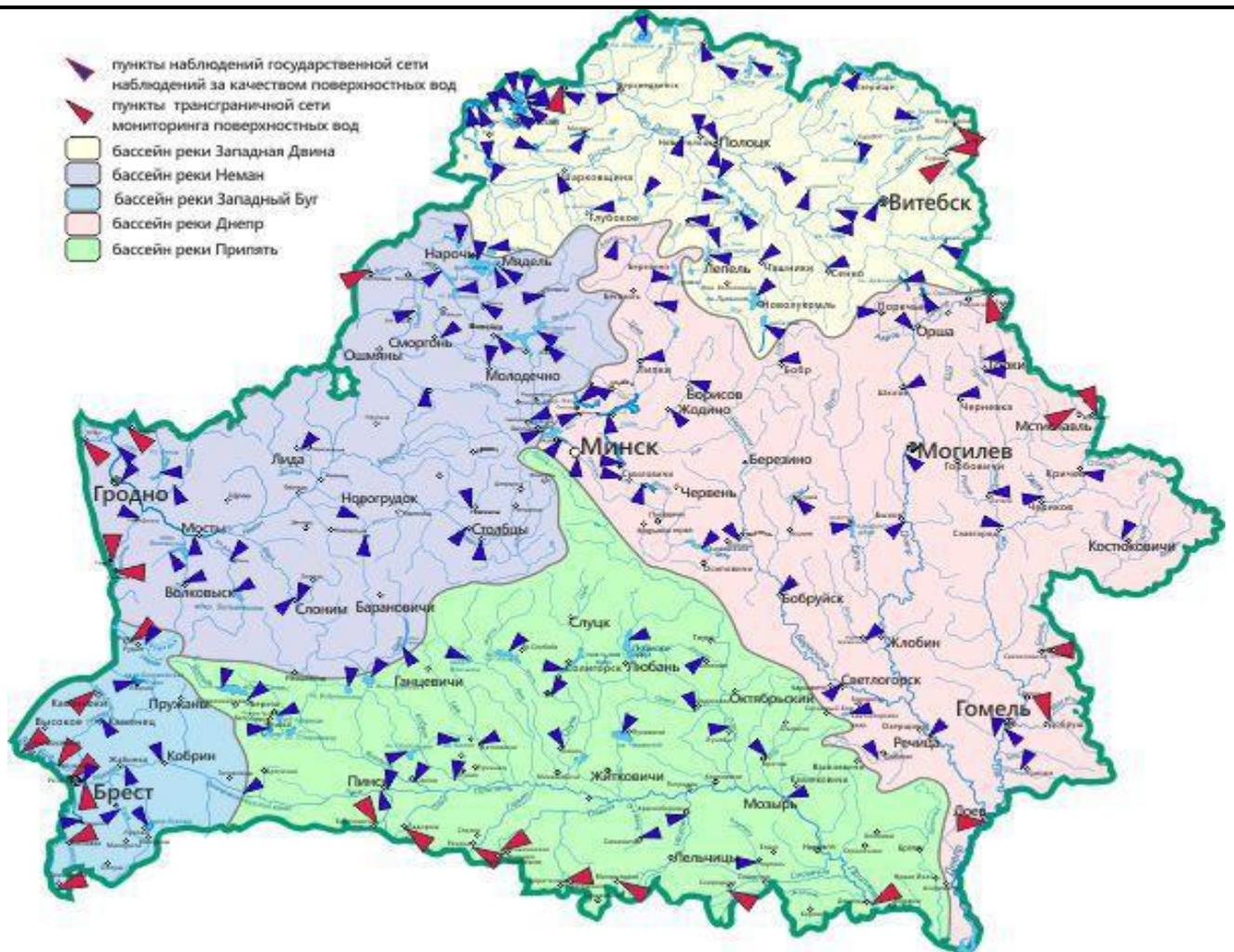


Рисунок 3.1.4.2 –Схема размещения пунктов мониторинга поверхностных вод

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

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

Для оценки уровня загрязнения водных объектов в рамках национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) используются утвержденные критерии оценки (показателей качества воды и нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде рыбохозяйственных водных объектов) и экологические показатели (БПК₅ и концентрация аммонийного азота, концентрации фосфатов и нитратов), рекомендованные международным сообществом и позволяющие сопоставить оценку состояния поверхностных вод на территории Республики Беларусь и других стран.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

С

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

Источники поступления тяжелых металлов делятся на:

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

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

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

Гидробиологический статус р. Неман в 2019 году оценивался как хороший.

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

3.1.5. Атмосферный воздух

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

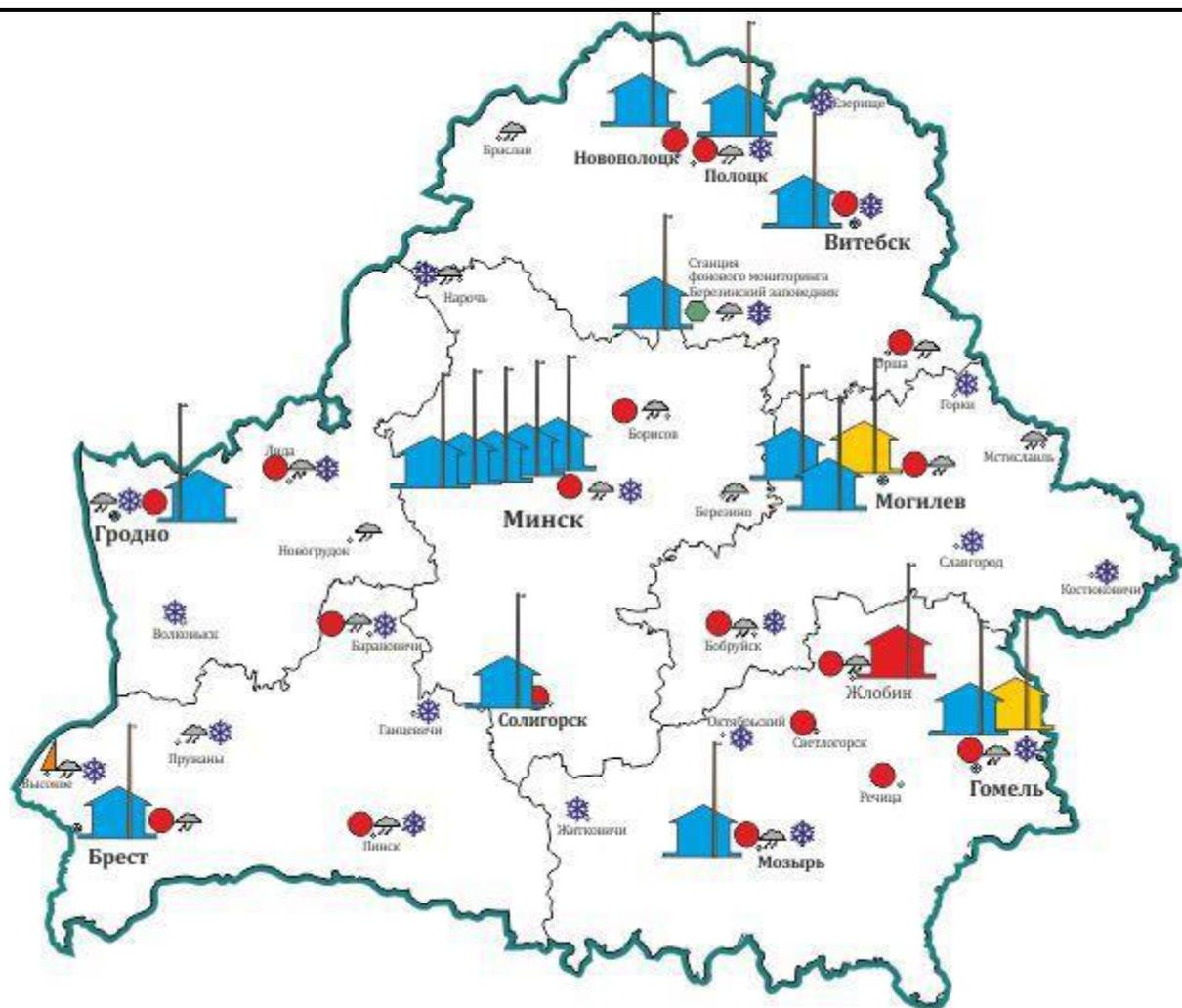
Основной характеристикой существующего уровня загрязнения атмосферы являются фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

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

Ориентировочные значения фоновых концентраций вредных веществ ($\text{мкг}/\text{м}^3$) в атмосферном воздухе о объекту, расположенному в районе г. Столбцы, по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (ГИДРОМЕТ)» от 05.06.2019 г. №9-2-3/855 (см. исходные данные), приведены в таблице 3.1.5.1.

Фоновые концентрации действительны до 01.01.2022 г.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		92



Условные обозначения

- Пункты отбора проб снежного покрова
- Пункты отбора проб атмосферного воздуха
- Станция фонового мониторинга
- Станция трансграничного переноса
- Автоматическая станция
- Анализаторы измерения содержания твердых частиц фракции PM-10
- Анализаторы измерения содержания твердых частиц фракции PM-2,5
- Пункты отбора проб атмосферных осадков

Рисунок 3.1.5.1–Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха

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

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м ³			Значение фоновых концентраций (среднее), мкг/м ³
		максимально-разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	81
0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	42
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	62

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	860
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	50
0303	Аммиак	200,0	-	-	40
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
0703	Бенз(а)пирен (нг/м ³)* **	-	5,0	1,0	1,90

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

** -- твердые частицы фракции размером до 10 микрон

*** -- для отопительного периода

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

- Формальдегид – 0,70 доли ПДК;
- Фенол – 0,34 доли ПДК;
- Аммиак – 0,20 доли ПДК;
- Твердые частицы суммарно – 0,27 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,28 ПДК;
- Углерода оксид – 0,172 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,20 доли ПДК.

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

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

Значения фоновых концентраций формируются при взаимодействии ряда объектов.

3.1.6. Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию район находится в Узденско-Осиповичско-Червенском агропочвенном районе – на дерново-подзолистых заболоченных, супесчаных почвах.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		94

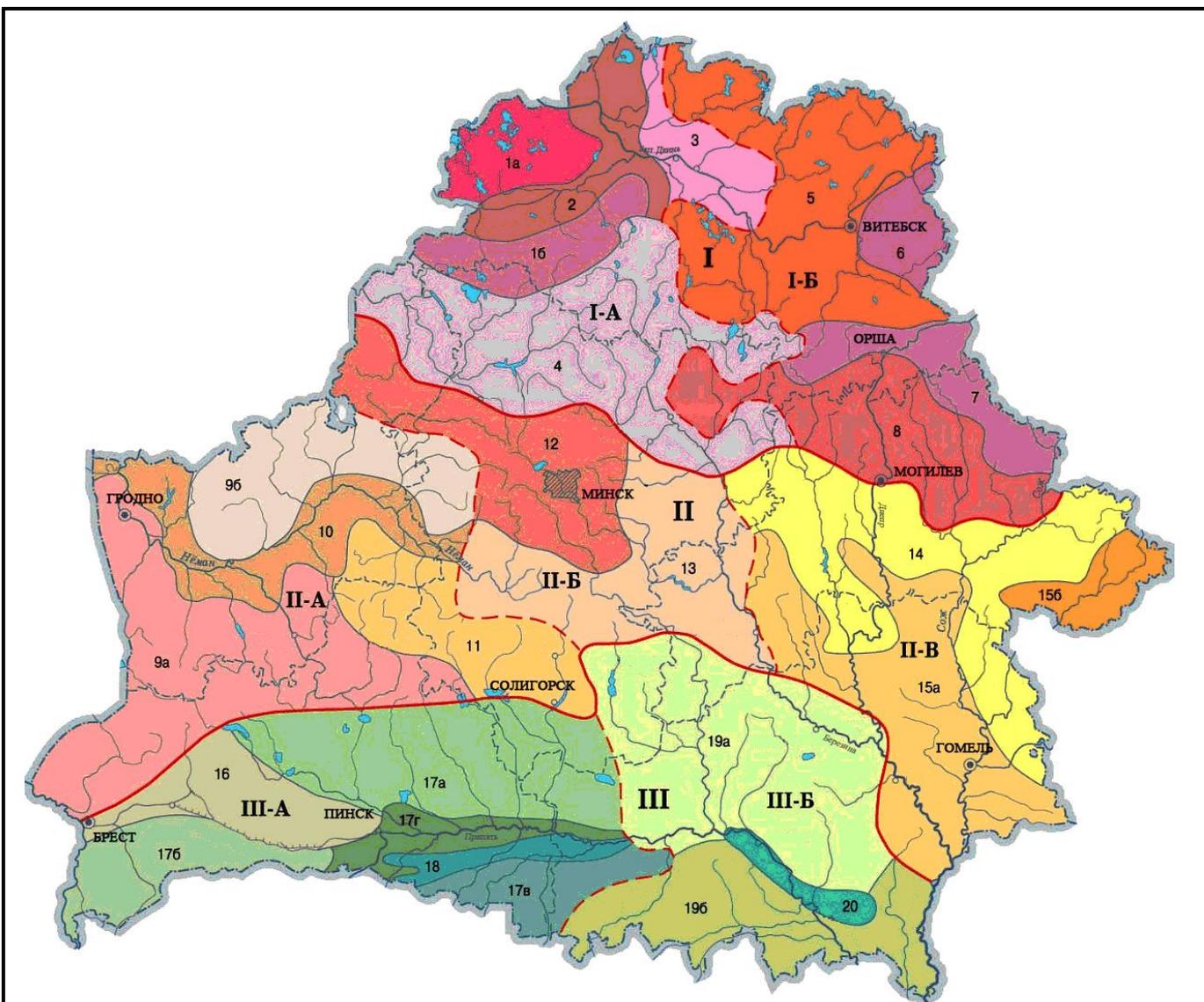


Рисунок 3.1.6.1 – Почвенно-географическое районирование Беларуси

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

I СЕВЕРНАЯ (ПРИБАЛТИЙСКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

I-A Северо-западный округ

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

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

16 Поставско-Глубокский подрайон дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных эродированных почв

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

3 Полоцкий район дерново-подзолистых пылевато-супесчаных почв

4 Вилейско-Докшицкий район дерново-подзолистых супесчаных почв

I-B Северо-Восточный округ

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

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

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

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

II ЦЕНТРАЛЬНАЯ (БЕЛАРУССКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

II-A Западный округ

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

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

96 Щучинско-Вороновско-Лидский подрайон дерново-подзолистых супесчаных и песчаных почв

10 Мостовский район дерново-подзолистых песчаных почв

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

II-B Центральный округ

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

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

II-B Восточный округ

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

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

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

156 Краснопольско-Хотимский подрайон дерново-подзолистых пылевато-супесчаных и суглинистых почв

III ЮЖНАЯ (ПОЛЕССКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

III-A Юго-Западный округ

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

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

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

176 Малоритский подрайон дерново-подзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв

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

17г Пинский подрайон пойменных торфяных и дерновых заболоченных почв

18 Туровско-Давыд-Городокский район дерново-карбонатных почв

III-B Юго-Восточный округ

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

19a Любанско-Светлогорско-Калинковичский подрайон дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв

196 Лельчицко-Ельско-Наровлянский подрайон дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

С

96

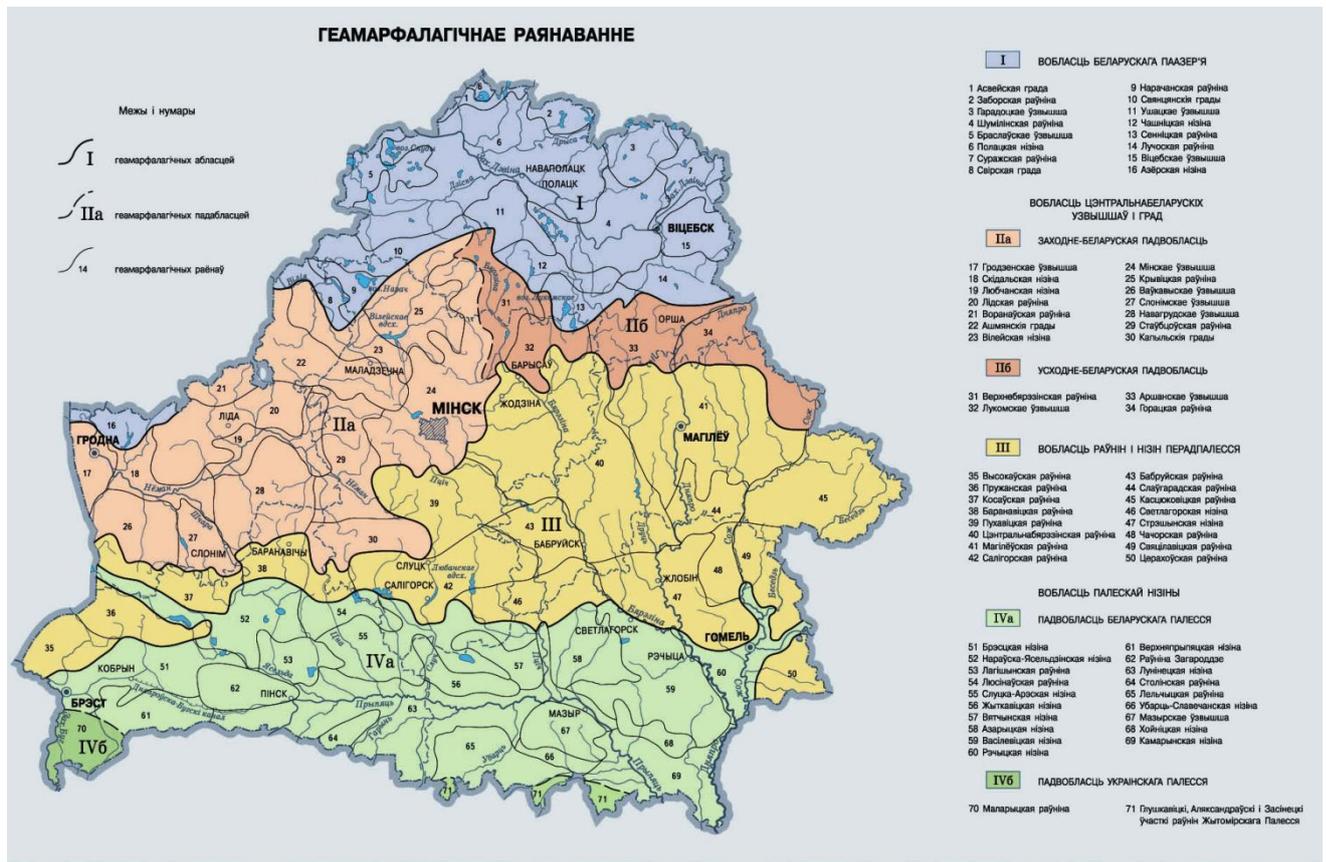


Рисунок 3.1.6.2 – Геоморфологическое районирование Беларуси

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Существующий уровень химического загрязнения почвенного покрова, характеризующий естественный фон и антропогенную нагрузку на земли рассматриваемой территории, будет определен на основе результатов химического анали-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		98

за отобранных проб почв на содержание ряда микроэлементов. Геоэкологическое обследование земель, включая почвы, проводились филиалом «Центральная лаборатория» РУП «Научно-производственный центр по геологии» и представлено в протоколе испытаний № 23-хал/2019 от 18.01.2019 г. (далее – Протокол).

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

Было отобрано 2 точечные пробы. Для каждой отобранной пробы почвы определялись показатели содержания тяжелых металлов (меди, цинка, свинца, никеля, кадмия).

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

Таблица 3.1.6.1 – Анализ результатов лабораторных исследований

№ п/п	Вещества	Обр. 1 № 72п	Обр. 2 № 73п	Нормативное значение (промышленная зона)
1	2	3	4	5
1	Медь	22,3	22,2	33*
2	Цинк	32,50	32,40	55*
3	Свинец	25,9	24,5	32***
4	Никель	4,53	4,52	20*
5	Кадмий	<0,5	<0,5	0,5*

*- ГН 2.1.7.12-1-2004 приложение 6;

** - ГН 2.1.7.12-1-2004 приложение 5;

*** - ГН 2.1.7.12-1-2004 приложение 3;

**** - Постановление Министерства здравоохранения РБ №17/1 от 12.03.2012г.

В настоящее время на предприятии осуществляется производственно-лабораторный контроль по мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, а также удельной активности радионуклидов. Контроль проводится согласно схеме производственно-лабораторный контроль по показателям и графику, утвержденным директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

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

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

3.1.7. Растительный и животный мир региона

Растительный мир

Зеленые насаждения в условиях городской среды являются одним из наиболее эффективных средств повышения комфортности и качества среды жизни горожан. Роль зеленых насаждений в оптимизации условий урбанизированных территорий заключается в их способности нивелировать неблагоприятные для человека факторы природного и техногенного происхождения. Работая как своеобразный живой фильтр, растения поглощают из воздуха различные химические токсины и задерживают на поверхности ассимиляционных органов значительное количество пыли. Зеленые насаждения участвуют в формировании микроклимата территории города. Так, в летний период одно дерево средней величины за сутки восстанавливает такое количество кислорода, которое необходимо для нормального дыхания 2-3 человек. В одном кубическом сантиметре воздуха над лесами содержится 2-2,5 тысяч единиц ионов, в то время как над безлесным пространством их вдвое меньше, а в районах промышленных предприятий – в 10-15 раз меньше. Кроме того, деревья изменяют радиационный и температурный режимы, снижают силу ветра и уровень шума. Кустарниковый и древесный покровы влияют на поверхностные стоки, на испарение влаги, способствуют впитыванию талых вод, улучшают режим минерального питания почв, снижают эрозийные процессы.

Участок для строительства убойного цеха расположен в границах существующего земельного участка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», озеленение территории представлено лиственными деревьями, травяным покровом, плодовыми деревьями. Качественное состояние древесной растительности – удовлетворительное.

На участке отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

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

Участок для строительства убойного цеха расположен в границах существующего земельного участка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат». Животный мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями. В первую очередь, таковыми являются наиболее экологически пластичные животные, особенно всеядные, и те, которые быстро адаптируются к городскому шуму, его микроклимату, скоплению людей. Млекопитающие: серая крыса, мышь, кошки, собаки, кроты. Среди птиц распространены следующие виды: ворона серая, сизый голубь, воробей и др. Земноводные: лягушки, жабы, черви, ужи. Насекомые: мухи, комары, муравьи и др.

На участке отсутствуют объекты животного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

В городе Столбцы особо охраняемые природные территории отсутствуют. В связи с удаленностью от площадки ОАО «Столбцовский мясоконсервный комби-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		100

нат» особо охраняемых природных территорий, выявленных ареолов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в красную книгу РБ, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

3.2. Природоохранные и иные ограничения

В административном отношении объект располагается в Столбцовском районе Минской области. Земельный участок под строительство цеха убоя крупного рогатого скота определен согласно материалам предварительного согласования в размере 3,3826 га из них: земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,0214 га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 3,3612 га (акт выбора места размещения земельного участка от 25.02.2022 г.).

Выделенный земельный участок под строительство и обслуживание кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ определен согласно материалам предварительного согласования в размере 0,4495 га (акт выбора места размещения земельного участка от 05.08.2021 г.), из них:

- земли сельскохозяйственного назначения в размере 0,0272 га;
- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,1716 га;
- земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 0,0782 га;
- земли лесного фонда в размере 0,1725 га.

Рельеф площадки спокойный. Коэффициент рельефа местности принимается, в соответствии с ОНД-86, равным 1.

Территория промплощадки граничит:

- с севера – территория базы РАЙПО г. Столбцы;
- с северо-востока – территория промышленной площадки Миноблтранс г. Столбцы;
- с востока – лесной массив;
- с юго-востока – тротуарная и проезжая часть ул. Олега Кошевого, промышленная площадка ГУП мелиоративных систем «Столбцовское ПМС»;
- с юга, юго-запада – жилая застройка усадебного типа;
- с запада – территория промышленной площадки ГЛХУ «Столбцовский лесхоз»;
- с северо-запада – двухэтажный жилой дом.

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		101

- особо охраняемые природные территории;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов;
- зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- санитарно-защитная зона.

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

2) Объект располагается в водоохраной зоне р. Ольховка и городского пруда г. Столбцы.

3) Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения объекта служат две водозаборные артезианские скважины. Для источников питьевого водоснабжения, в т.ч. водозаборов подземных вод в соответствии с требованиями Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утв. пост. СМ РБ №142 от 30.12.2016 г. устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и (или) повреждения. В составе ЗСО устанавливаются три пояса – I, II и III.

Для скважины № 30579/77 установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15,0 м ($R_1 = 15,0$ м), второго пояса – радиусом 64,0 м от центра водозабора ($R_2 = 64,0$ м), третьего пояса – радиусом 572,8 м от центра водозабора ($R_3 = 572,8$ м).

Для скважины № 43137/88 установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15,0 м ($R_1 = 15,0$ м), второго пояса – радиусом 171,6 м от центра водозабора ($R_2 = 171,6$ м), третьего пояса – радиусом 1159,0 м от центра водозабора ($R_3 = 1159,0$ м).

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

В пределах территории 2-го пояса расположены земли, неиспользуемые в сельскохозяйственном производстве, на которых при необходимости должно быть ограничено применение удобрений или должны использоваться удобрения с коротким вегетационным периодом, лесной массив. Источников микробиологического загрязнения подземных вод в пределах ЗСО второго пояса нет. Состояние зоны второго пояса соответствует требованиям ТКП 45-4.01-320-2018 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования» и Закона Республики Беларусь № 271-З «О питьевом водоснабжении».

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		102

В пределах территории 3-го пояса расположены: здания и сооружения проектируемого цеха убоя, местные автомобильные дороги, земли, неиспользуемые в сельскохозяйственном производстве, а также используемые в сельскохозяйственном производстве, на которых при необходимости должно быть ограничено применение удобрений или должны использоваться удобрения с коротким вегетационным периодом, лесной массив. Источников химического загрязнения в пределах 3-го пояса нет. Состояние зоны третьего пояса соответствует требованиям ТКП 45-4.01-320-2018 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования» и Закона Республики Беларусь № 271-З «О питьевом водоснабжении».

Размещение объектов, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод возможно на участках распространения защищенных подземных вод в соответствии с требованиями ст. 27 Закона «О питьевом водоснабжении», п. 5.5 СТБ 17.1.3.06-2006 «Охрана подземных вод от загрязнения и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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

По первому поясу ЗСО (пояс строгого режима)

- не допускать все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения эксплуатации водопроводных сооружений, в т.ч. прокладку трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, а также применение пестицидов и удобрений;

- в случае строительства зданий и сооружений, имеющих непосредственное отношение к эксплуатации водопроводных сооружений, предусмотреть отведение от них сточных вод в сеть канализации или на местные очистные сооружения, расположенные за пределами первого пояса ЗСО, с учетом режима на территории второго пояса ЗСО;

- обеспечить строгое выполнение санитарно-технических требований к конструкциям артезианских скважин;

- поддерживать территорию первого пояса ЗСО в состоянии, позволяющем поверхностного стока за ее пределы; обеспечить озеленение, исправное содержание ограждения и охрану зоны строгого режима; - оборудовать и поддерживать в исправном состоянии аппаратуру артезианских скважин систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при проектировании и обосновании границ ЗСО.

По второму и третьему поясам ЗСО ("пояса ограничений)

- обеспечить надлежащее санитарно-техническое содержание и эксплуатацию артезианских скважин, расположенных в третьем поясе ЗСО;

- обеспечить выполнение санитарного законодательства при бурении артезианских скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании органами государственного санитарного надзора;

- не допускать закачки отработанных вод в подземные горизонты, складирование твердых отходов и разработку недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		103

- в целях предупреждения возможного химического загрязнения подземных вод обеспечить ликвидацию имеющихся складов ГСМ, не исключаящих загрязнение водоносных горизонтов;

- запретить строительство новых, реконструкцию и расширение существующих складов ГСМ, а также складов пестицидов, минеральных удобрений и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод,

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

По второму поясу ЗСО (пояс предупреждения микробного загрязнения)

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

- не допускать применение пестицидов и удобрений;

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

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

4) Согласно действующим санитарным нормам и правилам «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91 (далее СанПиН) базовый размер санитарно-защитной зоны составляет:

– для основных производственных участков, отвечающих за специализацию производства – базовый размер СЗЗ составляет 1000 м (п. 334 Мясокомбинаты и мясохладобойни сменной мощностью от 50 т и выше). Проектная производительность предприятия 1400 т/в месяц, 66 т/смену;

– поля фильтрации проектной производительностью 600 м³/сутки (приложение 3 СанПиН – производительность 0,2-5,0 тыс. м³/сутки);

– котельные: базовый размер СЗЗ не нормирован;

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

Граница ближайшей жилой застройки (граница участка индивидуальной жилой застройки усадебного типа по ул. 17-е Сентября) расположена с южной стороны и совпадает с границей производственной площадки ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» (ул. Подлесная, 1).

В санитарно-защитной зоне согласно Требованиям не допускается размещать:

- жилую застройку;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		104

- места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования, за исключением учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации;
- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

В проекте СЗЗ (корректировка) «ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», выполненном ООО «Экология-сервис» в 2016 г., расчетная СЗЗ утверждена директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» и согласована ГУ «Столбцовский районный центр гигиены и эпидемиологии» (санитарно-гигиеническое заключение № 172 от 05.01.2017 г.).

В составе проектной документации по строительному проекту «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», выполненному ОАО «Институт Белгипроагропищепром», в 2021 г., был разработан проект СЗЗ с учетом уровней выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия.

Проект санитарно-защитной зоны для ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», размещенного по адресу г. Столбцы, ул. Подлесная, 1, Минской области, разработан с целью подтверждения согласованной расчетной санитарно-защитной зоны на основании оценки уровней создаваемого вредного воздействия объекта на здоровье человека и окружающую среду (соответствие нормативам предельно допустимых концентраций, ориентировочно безопасных уровней воздействия в атмосферном воздухе для населенных мест; допустимых уровней, предельно допустимых уровней физических воздействий).

Разработанным в 2021 г. проектом СЗЗ ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» подтверждается согласованная расчетная санитарно-защитная зона для предприятия в следующей удаленности от источников выбросов загрязняющих веществ (описание по восьми румбам):

- в северном направлении – на расстоянии 500 метров от источника выброса № 89 (очистные сооружения поверхностных сточных вод) – расчетная точка № 1;
- в северо-восточном направлении – на расстоянии 300 метров от источника выброса № 6007 (очистные сооружения – поля фильтрации) – расчетная точка № 2;
- в восточном направлении – на расстоянии 300 метров от источника выброса № 6007 (очистные сооружения – поля фильтрации) – расчетная точка № 3;
- в юго-восточном направлении – на расстоянии 300 метров от источника выброса № 6007 (очистные сооружения – поля фильтрации) – расчетная точка № 4;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		105

– в южном направлении – на расстоянии 245 метров от источника шума № 78 (котельная)– расчетная точка № 5;

– в юго-западном направлении – по границе земельных участков застройки г. Столбцы на расстоянии 84 метра от источника № 87 (пункт мойки скотовозов свиней) – расчетная точка № 7;

– в западном направлении – по границе территории промплощадки ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» на расстоянии 57 м от источника шума № 157 (цех убоя КРС, автотранспорт) – расчетная точка № 14;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 114 м от источника № 91 (очистные сооружения поверхностных сточных вод) – расчетная точка № 16.

По результатам комплексной оценки состояния окружающей среды в районе размещения объекта установлено, что на границе согласованной СЗЗ и в расчетных точках на территории селитебной территории:

- максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативных значений, нет превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ ни по одному веществу или группе суммации;

- расчетные уровни звука и звукового давления в точках на границе согласованной санитарно-защитной зоны и на площадке для кратковременного отдыха посетителей, при работающем оборудовании объекта, не превышают ПДУ для дневного и ночного времени и соответствуют требованиям гигиенических нормативов;

- на территории проектируемого объекта отсутствуют источники вибрации, инфразвуковых колебаний и электромагнитного излучения.

3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности

3.3.1. Демографическая ситуация

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

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		106

3.3.2. Социально-экономические условия

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

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

Развитие образования ориентируется на приведение образовательной системы в соответствие с современными потребностями личности, общества и государства, повышение качества образования, обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональной мобильности в условиях перехода к информационному обществу, опережающего развития новых наукоемких технологий.

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

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		107



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

4. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны:

- с проведением строительных работ;
- с функционированием объекта.

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

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

- выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от основного и вспомогательного оборудования;
- выхлопные газы автомобильного транспорта;
- утечки из водоотводящих систем;
- фильтрация через зону аэрации поверхностных (дождевых, талых, поливомоечных) сточных вод.

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

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

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

4.2. Воздействие физических факторов

Основными источниками шума при реконструкции будут являться:

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		109

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

Расчет ожидаемых уровней шума приведен в разделе 5.2.

4.3. Воздействие на подземные и поверхностные воды

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

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

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

4.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Проектом предусматривается срезка плодородного грунта $h_{ср}=0,20$ м на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. ($S=4638$ м²), что составляет 927 м³. Срезанный грунт будет временно храниться на площадке проектируемого объекта, в пределах выделенного земельного участка.

Снятый грунт на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. используется на устройство газона ($S=3100$ м²), что составляет 620 м³, укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,10 м ($S=95$ м²), что составляет 9 м³, и укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,23 м ($S=1811$ м²), что составляет 417 м³. Недостаток грунта составляет 119 м³.

При прокладке площадочных инженерных сетей на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 60 м³, хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

Проектом предусматривается срезка плодородного грунта $h_{ср}=0,20$ м на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. ($S=4035$ м²), что составляет 807 м³. Срезанный грунт будет временно храниться на площадке проектируемого объекта, в пределах выделенного земельного участка.

Снятый грунт на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. используется на устройство газона ($S=1400$ м²), что составляет 210 м³, укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,10 м ($S=200$ м²), что составляет 20 м³. Избыток грунта составляет 577 м³.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		110

При прокладке площадочных инженерных сетей на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 106 м³, хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

Проектом предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. и участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п.

Проектом предусмотрена вырубка на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. деревьев в количестве 41 шт. и кустарников в количестве 47 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 132 шт, деревьев быстрорастущих – 85 шт., деревьев медленнорастущих – 4,5 шт. За удаление кустарников предусмотрены компенсационные посадки кустарников быстрорастущих – 24 шт, кустарников медленнорастущих – 42 шт., кустарников хвойной породы – 114 шт., кустарников красивоцветущих – 84 шт., кустарников вечнозеленой породы – 18 шт.

Проектом предусмотрена вырубка на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. деревьев в количестве 3 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 18 шт.

При прокладке внеплощадочных инженерных сетей (электрические сети) проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 47 м³, хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

При прокладке внеплощадочных инженерных сетей (электрические сети) проектом предусматривается вырубка поросли сосны на площади 54 м². Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за уда-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		111

ление поросли предусмотрены компенсационные выплаты в размере 2,16 баз. вел., что составляет 52,92 бел. руб.

За удаляемый иной травяной покров, произрастающий на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п на площади 2067 м² предусмотрены компенсационные мероприятия, а именно компенсационные выплаты в размере 1033,5 баз. вел, что составляет 25320,75 бел. руб.

Площадь озеленение территории предприятия 1,20 га, что составляет 16% от общей площади территории. Согласно таблице Б4 экологических норм и правил «ЭкоНиП 17.01.06.-001-2017» Охрана окружающей среды природопользование. Требования экологической безопасности», норматив озелененности территорий производственной зоны должен составлять не менее 15% от ее общей площади.

Площадь озеленение базовой СЗЗ проектируемого объекта 86,3 га, что составляет 78,3% от общей площади базовой СЗЗ. Согласно таблице Б4 экологических норм и правил «ЭкоНиП 17.01.06.-001-2017» Охрана окружающей среды природопользование. Требования экологической безопасности», норматив озелененности СЗЗ должен составлять не менее 30% от ее общей площади.

Инженерные сети и сооружения предусмотрены подземными, на глубину до 5,0 м.

4.5. Воздействие на растительный и животный мир

Запланированные работы на проектируемом объекте связаны как на основной промплощадке комбината, так и при строительстве кабельной линии электропередач. Они связаны со снятием плодородного слоя почвы и полным изъятием древесно-кустарниковой растительности на выбранном участке. Это неизменно приведет к отрицательному воздействию на животный мир данной территории, а также смежных с ним участков.

Прогнозируется вырубка:

- 44 деревьев;
- 11 кустарников;
- поросли сосны на площади 54 м².

Планируется также удаление травяного покрова в местах проведения земляных работ.

4.6. Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране

Проектируемый объект располагается на территории третьего пояса ЗСО существующих артскважин, служащих для его снабжения водой и в водоохранной зоне р. Ольховка и городского пруда г. Столбцы

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		112

Для предотвращения загрязнения проектом предусмотрено: водонепроницаемое покрытие всех зданий и сооружений проектируемой площадки, подъездные пути к зданиям и сооружениям будут иметь бетонное или асфальтобетонное покрытие.

Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране, данным проектом не прогнозируется.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		113



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

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

5.1. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха

5.1.1. Характеристика источников воздействия на атмосферный воздух

Воздействие объекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

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

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

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

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

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

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

Существующее положение

Предприятие ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» специализируется на переработке скота, с преобладанием крупного рогатого скота и производстве колбасных изделий и полуфабрикатов.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		115

Согласно данным акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выполненного ООО «Экология-сервис», утвержденного директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» 31.10.2016 г. и проекта санитарно-защитной зоны (корректировка) ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», выполненный ООО «Экология-сервис», утвержденного директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» 15.12.2016 г., в настоящее время на территории ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» функционируют следующие источники выделения загрязняющих веществ:

1) Опалочная печь, пост опалки субпродуктов – источник № 1 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) азота диоксид;
- 2) аммиак;
- 3) твердые частицы (сажа);
- 4) серы диоксид;
- 5) углерода оксид;
- 6) углеводороды C11-C19.

2) Резервуар заглубленный для ДТ – источник № 14 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) углеводороды C11-C19.

3) Котел ДКВР-4/13– источник № 16 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) азота диоксид;
- 2) азота оксид;
- 3) углерода оксид;
- 4) ПАУбензо(а)пирен;
- 5) диоксины;
- 6) ПАУбензо(в)флуорантен;
- 7) ПАУбензо(к)флуорантен;
- 8) ПАУиндено(1,2,3-с, d)пирен;
- 9) ртуть.

4) Пост сварки и газовой резки – источник №26 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) железо и его соединения;
- 2) марганец и его соединения;
- 3) азота диоксид;
- 4) углерода оксид;
- 5) хром;
- 6) фтористые соединения газообразные.

5) Станок точильно-шлифовальный – источник №34 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) пыль неорганическая с содержанием SiO₂<70%.

6) Станки металлообрабатывающие – источник №6001 по г.п.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		116

Выделяемые вредные вещества:

1) пыль неорганическая с содержанием $\text{SiO}_2 < 70\%$.

7) Предубойное содержание животных – источник №6003 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) аммиак;
- 2) метан;
- 3) азота диоксид;
- 4) сероводород;
- 5) метиламин;
- 6) фенол;
- 7) метанол;
- 8) пропионовый альдегид;
- 9) кислота гексановая;
- 10) диметисульфид;
- 11) этилформиат;
- 12) твердые частицы;
- 13) микроорганизмы.

8) Газогенераторы, термокамеры – источники № 36-41, 54 по г.п.

Выделяемые вредные вещества (газогенератор):

- 1) азота диоксид;
- 2) азота оксид;
- 3) углерода оксид;
- 4) ПАУбензо(а)пирен;

Выделяемые вредные вещества (термокамера):

- 1) азота диоксид;
- 2) углерода оксид;
- 3) серы диоксид;
- 4) твердые частицы (сажа);
- 5) аммиак;
- 6) фенол;
- 7) пропионовый альдегид;

9) Мойка тары – источник № 42 по г.п.

Выделяемые вредные вещества (газогенератор):

- 1) натрия гидроксид;

10) Термокамера электрическая – источник № 49 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) азота диоксид;
- 2) углерода оксид;
- 3) серы диоксид;
- 4) твердые частицы (сажа);
- 5) аммиак;
- 6) фенол;
- 7) пропионовый альдегид;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		117

11) Автомойка, открытая площадка – источник № 6004 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) углерода оксид;
- 2) углеводороды C11-C19.
- 3) азота диоксид;
- 4) серы диоксид;
- 5) алканы, C1-C10;
- 6) сажа.

12) Автостоянка – источник № 6005 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) углерода оксид;
- 2) углеводороды C11-C19.
- 3) азота диоксид;
- 4) серы диоксид;
- 5) алканы, C1-C10;
- 6) сажа.

13) Гараж – источник № 6006 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) углерода оксид;
- 2) углеводороды C11-C19.
- 3) азота диоксид;
- 4) серы диоксид;
- 5) алканы, C1-C10;
- 6) сажа.

14) Очистные сооружения, поля фильтрации – источники № 6007, 6008 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) сероводород;
- 2) аммиак;
- 3) метан;
- 4) этилмеркаптан;
- 5) метилмеркаптан.

Характеристика и параметры источников выброса от существующих источников приведены в приложении Г (результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проекта санитарно-защитной зоны (корректировка), выполненный ООО «Экология-сервис», утвержденный директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» от.15.12.2016 г.).

Согласно справке ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» № 5983 от 20.11.2019 г. в настоящее время источник выбросов № 1, 36, 37, 13, 15 по г.п. ликвидированы.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		118

Таким образом, в настоящее время на территории предприятия функционируют 18 источников выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 11 организованных источника выброса;
- 7 неорганизованных источников выброса.

Ликвидируемое положение

После реализации проектных решений на территории объекта ликвидируются 3 источника выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 1 организованный источник выброса;
- 2 неорганизованных источников выброса.

1. Предубойное содержание животных – источник №6003 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) аммиак;
- 2) метан;
- 3) азота диоксид;
- 4) сероводород;
- 5) метиламин;
- 6) фенол;
- 7) метанол;
- 8) пропионовый альдегид;
- 9) кислота гексановая;
- 10) диметисульфид;
- 11) этилформиат;
- 12) твердые частицы;
- 13) микроорганизмы.

2. Автостоянка – источник № 6005 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) углерода оксид;
- 2) углеводороды C₁₁-C₁₉.
- 3) азота диоксид;
- 4) серы диоксид;
- 5) алканы, C₁-C₁₀;
- 6) сажа.

3. Резервуар заглубленный для ДТ – источник № 14 по г.п.

Выделяемые вредные вещества:

- 1) углеводороды C₁₁-C₁₉.

Проектируемое положение

После реализации проектных решений на территории объекта появится дополнительно 35 источников выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 31 организованных источника выброса;
- 3 неорганизованных источников выброса;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		119

– 1 существующий неорганизованный источник выброса.

Таблица 5.1.1.1 – Характеристика проектируемых источников выброса загрязняющих веществ

Номер источника выбросов	Источник выделения	Источник выбросов	Наименование загрязняющего вещества	Описание технологии и оборудования, условий его эксплуатации
1	2	3	4	5
№61(В1) – 64(В4) зимний период; №61(В1) – 68(В8) летний период	КРС	Организованный	Аммиак Метан Закись азота Сероводород Метиламин Фенол Метанол Пропиональдегид Гексановая кислота Диметилсульфид	Цех убоя КРС №01 по г.п., предубойные содержание КРС в загонах
№ 69 (В26.1) № 70 (В26.2) - резервный	- вакуумный упаковщик (поз.303); - ручной запайщик лотков – 2 шт. (поз. 304)	Организованный	Уксусная кислота Углерода оксид Формальдегид Ацетальдегид	Цех убоя КРС №01 по г.п., в помещении упаковки субпродуктов
№ 71 (В29.1) № 72 (В29.2) - резервный	упаковочная машина (поз.319)	Организованный	Уксусная кислота Углерода оксид Формальдегид Ацетальдегид	Цех убоя КРС №01 по г.п., в помещении обвалки, жиловки мяса
№73 (ВЕ32)	- ленточный заточной станок с агрегатом пылеотсасывающим со степенью очистки 99,5 % (поз.392); - станок вертикально-сверлильный с агрегатом пылеотсасывающим со степенью очистки 99,5 % (поз. 388); - отрезная машина с агрегатом пылеотсасывающим со степенью очистки 98 % (поз.396)	Организованный	Пыль неорганическая $SiO_2 < 70\%$	Цех убоя КРС №01 по г.п., в помещении дежурного слесаря
№74 (ВЕ18)	- ленточный заточной станок с агрегатом пылеотсасывающим со степенью очистки 99,5 % (поз.387); - станок вертикально-сверлильный с агрегатом пылеотсасы-	Организованный	Пыль неорганическая $SiO_2 < 70\%$	Цех убоя КРС №01 по г.п., в помещении заточки инструмента

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

19-2497-3-ОВОС

С

120

			Углеводороды C ₁₁ -C ₁₉	
№90, 91	Бензомаслоотделитель	Организованный	Углеводороды C ₁ -C ₁₀ Бензол Ксилолы Толуол Углеводороды C ₁₁ -C ₁₉	
Источники выбросов, не включенные в акт действующий инвентаризации				
6008	Автотранспорт	Неорганизованный	Углерода оксид Углеводороды C ₁₁ -C ₁₉ Азота диоксид Сажа Серы диоксид	Парковка №44 по г.п.

Данные по существующим источникам выбросов загрязняющих веществ взяты на основании акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выполненного ООО «Экология-сервис», утвержденного директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» 31.10.2016 г. и проекта санитарно-защитной зоны (корректировка) ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», выполненный ООО «Экология-сервис», утвержденного директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» 15.12.2016 г.

Ввиду отсутствия данных о существующих источниках выделения загрязняющих веществ, присутствующих на промплощадке в настоящее время, в действующем акте инвентаризации, в данном отчете в приложении А произведен расчет выбросов от существующих источников: № 6008.

После реализации проектных решений на территории ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» будут функционировать 50 источников выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 41 организованных источника выброса;
- 9 неорганизованных источников выброса.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проектируемых источников представлен в приложении А.

В приложении 3 представлена карта-схема объекта с нанесением источников выброса загрязняющих веществ.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		122

Таблица 5.1.1.2 – Сводная таблица валового выброса источников выбросов от предприятия до и после реализации проектных решений

Характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух						
№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
			Существующий валовый выброс*	Ликвидируемый валовый выброс	Проектируемый валовый выброс**	Валовый выброс после реализации проектных решений
			т/год	т/год	т/год	т/год
1	2	3	4	5	6	7
1	123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,077000	-	-	0,077000
2	143	Марганец и его соединения	0,002000	-	-	0,002000
3	150	Натрий гидроксид (натрия гидроокись, сода каустическая)	0,003000	-	0,000000	0,003000
4	183	Ртуть и ее соединения	0,0000013	-	0,0000007	0,000001
5	203	Хрома (VI)	0,000000	-	-	0,000000
6	301	Азота диоксид	1,183805	-	1,000506	1,049311
7	303	Аммиак	3,980000	0,028000	0,224900	4,176900
8	304	Азота оксид	0,184000	-	0,136257	0,136257
9	328	Углерод черный (сажа)	0,000207	-	0,007188	0,007395
10	330	Сера диоксид	0,003078	0,000000	0,018558	0,021636
11	333	Сероводород	0,004000	-	0,001336	0,005336
12	337	Углерод оксид	0,494123	-	1,198262	1,337385
13	342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000000	-	-	0,000000
14	401	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀	-	-	0,034213	0,034213
15	410	Метан	29,012000	0,417000	3,226400	31,821400
16	602	Бензол	-	-	0,000704	0,000704
17	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	-	-	0,000064	0,000064
18	621	Толуол (метилбензол)	-	-	0,000529	0,000529
19	703	Бенз(а)пирен	0,000000	-	0,00000000	0,000000
20	1052	Метанол (метиловый спирт)	-	-	0,003184	0,003184
21	1071	Фенол (гидроксibenзол)	0,004000	-	0,000639	0,004639
22	1314	Пропиональдегид (пропаналь)	0,004000	-	0,001464	0,005464
23	1317	Ацетальдегид	-	-	0,000168	0,000168
24	1325	Формальдегид	-	-	0,000074	0,000074
25	1531	Гексановая кислота (капроновая)	-	-	0,001358	0,001358
26	1555	Уксусная кислота	-	-	0,000430	0,000430
27	1707	Диметилсульфид	-	-	0,003425	0,003425
28	1715	Метантиол (метилмеркаптан)	0,000000	-	-	0,000000
29	1728	Этантиол (этилмеркаптан)	0,000000	-	-	0,000000
30	1849	Метиламин (монометиламин)	-	-	0,000959	0,000959
31	2754	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉	0,010569	0,002000	0,067155	0,075724
32	2902	Твердые частицы суммарно	0,004000	0,004000	0,027836	0,027836
33	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ <70%	0,005000	-	0,001882	0,006882
Итого от всех источников объекта (организованных, неорганизованных)			34,975783	0,492000	5,957492	38,803274

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

Примечание:

*** - существующий валовый выброс загрязняющих веществ:**

1. включает:

– данные акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработанного ООО «Экология-сервис», утвержденного директором ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» в 2016 г.;

– данные расчета выбросов от источников выбросов загрязняющих веществ, не включенных в действующий акт инвентаризации, а именно источник выброса №6008 по г.п.

2. исключает:

– данные по ликвидируемым источникам выбросов № 1, 36, 37, 13, 15 (справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» № 5983 от 20.11.2019 г.).

**** - проектируемый валовый выброс загрязняющих веществ:**

1. включает:

– данные расчета выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников;

– данные по пересчету выбросов загрязняющих веществ от существующей котельной с учетом проектируемой нагрузки (источник №16 по г.п.).

Таблица 5.1.1.3 – Данные по максимально-разовому и валовому выбросу загрязняющих веществ до и после реализации проектных решений от котельной – источник №16 по г.п.

Номер источника выброса	Наименование загрязняющего вещества	Существующий выброс по котельной*		Пересчет выбросов по котельной с учетом проектируемого выброса **	
		г/с	т/год	г/с	т/год
16	Азота диоксид	0,105000	1,133000	0,277583	0,838202
	Азота оксид	-	0,184000	0,045107	0,136257
	Углерода оксид	0,024000	0,321000	0,238803	0,721358
	Бенз(а)пирен	0,000000014	0,00000018	0,0000007	0,0000000007
	Ртуть	0,00019	0,0000013	0,0000002	0,0000007

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		124

Таблица 5.1.1.4 – Сводная таблица нормативов допустимых выбросов от предприятия до и после реализации проектных решений

Характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух						
№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
			Существующий НДВ *	Ликвидируемый НДВ	Проектируемый НДВ **	НДВ после реализации проектных решений
			т/год	т/год	т/год	т/год
1	2	3	4	5	6	7
2	143	Марганец и его соединения	0,002	-	-	0,002
3	183	Ртуть и ее соединения	0,000001	-	0,000001	0,000001
4	203	Хрома (VI)	0,000000	-	-	0,000000
5	301	Азота диоксид	2,003	-	0,838	0,882
6	303	Аммиак	3,952	-	0,225	4,177
7	304	Азота оксид	0,318	-	0,136	0,136
8	333	Сероводород	0,004	-	0,001	0,005
9	337	Углерод оксид	1,723	-	0,721	0,774
10	342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000	-	-	0,000
11	401	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀	-	-	0,034	0,034
12	410	Метан	28,595	-	3,226	31,821
13	602	Бензол	-	-	0,001	0,001
14	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	-	-	0,000	0,000
15	621	Толуол (метилбензол)	-	-	0,001	0,001
16	703	Бенз(а)пирен	0,000000	-	0,000000	0,000000
17	1052	Метанол (метиловый спирт)	-	-	0,003	0,003
18	1071	Фенол (гидроксибензол)	0,003	-	0,001	0,004
19	1707	Диметилсульфид	-	-	0,003	0,003
20	1715	Метантиол (метилмеркаптан)	0,000000	-	-	0,000000
21	1728	Этантиол (этилмеркаптан)	0,000000	-	-	0,000000
22	2754	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉	-	-	0,003	0,003
23	2902	Твердые частицы суммарно, в том числе:	0,010	-	0,002	0,012
24	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ <70%	0,005	-	0,002	0,007
Итого от всех источников объекта (организованных, неорганизованных)			36,610	-	5,196	37,859

Примечание:

* - *существующий нормативов допустимых выбросов от существующего производства:*

1. включает:

– данные разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 02120/05/00.0175 от 26.09.2016 г.,

– данные по загрязняющим веществам, не включенных в разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: хрома (VI) (203), бенз(а)пирен (703), метантиол (метилмеркаптан) (1715), этантиол (этилмеркаптан) (1728). Согласно приложения 1 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10.2020 г. №21 «Перечень

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух»), для данных веществ НДС устанавливается.

2. исключает:

– данные по ликвидируемым источникам выбросов № 1, 36, 37, 13, 15 (справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» № 5983 от 20.11.2019 г.);

– данные по источнику № 6008 по г.п. Согласно приложения 2 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10.2020 г. №21 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» для данного вида деятельности НДС не устанавливается;

4. данные НДС по загрязняющим веществам: железа оксид (130), натрия гидроксид (150), пропиональдегид (1314), включенных в разрешение на выбросы. В соответствии с приложением 1 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10.2020 г. №21 «Перечень загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух», для данных веществ НДС не устанавливается.

**** - нормативов допустимых выбросов от проектируемых источников:**

1. включает:

– данные выброса загрязняющих веществ существующей котельной с учетом проектируемой нагрузки (источник №16).

– данные НДС загрязняющих веществ от проектируемых источников.

2. исключает:

– данные НДС загрязняющих веществ от проектируемых источников № 69, 70, 71, 72, 83, 84, 85, 6009, 86, 87, 88, 6011. В соответствии с приложением 2 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10.2020 г. №21 «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»), для данного вида деятельности НДС не устанавливается;

– данные НДС по загрязняющим веществам: натрия гидроксид (150), пропиональдегид (1314), гексановая кислота (1531), метиламин (1849). В соответствии с приложением 1 к Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.10.2020 г. №21 «Перечень загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух»), для данных веществ НДС не устанавливается.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		126

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

1. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий;

2. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Экологические нормы и правила».

На стадии разработки проектной документации предусмотрены проектные решения по оборудованию организованных источников выбросов точками отбора проб газовоздушной смеси в соответствии с требованиями ЭкоНиП.

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

– разработать корректировку акта инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ;

– разработать корректировку проекта нормативов допустимых выбросов;

– получить комплексное природоохранное разрешение;

– проводить отбор проб воздуха на границе согласованной СЗЗ и жилой застройке.

5.1.2. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		127

Таблица 5.1.2.1 – Перечень загрязняющих химических веществ, выбрасываемых рассматриваемым объектом

Характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух							
№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности загрязняющих веществ	ПДК _{м.р.} , мкг/м ³	ПДК _{с.с.} , мкг/м ³	ПДК _{с.г.} , мкг/м ³	ОБУВ, мкг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1	123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	70
2	143	Марганец и его соединения	2	10	5	1	-
3	150	Натрий гидроксид (натрия гид- роокись, сода каустическая)	-	-	-	-	10
4	183	Ртуть и ее соединения	1	0,6	0,3	0,06	-
5	203	Хрома (VI)	1	2	1,5	0,8	-
6	301	Азота диоксид	2	250	100	40	-
7	303	Аммиак	4	200	-	-	-
8	304	Азота оксид	3	400	240	100	-
9	328	Углерод черный (сажа)	3	150	50	15	-
10	330	Сера диоксид	3	500	200	50	-
11	333	Сероводород	2	8	-	-	-
12	337	Углерод оксид	4	5000	3000	500	-
13	342	Фтористые газообразные сое- динения (в пересчете на фтор)	2	20	50	1	-
14	401	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀	-	-	-	-	25000
15	410	Метан	4	50000	20000	5000	-
16	602	Бензол	2	100	40	10	-
17	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	3	200	100	20	-
18	621	Толуол (метилбензол)	3	600	300	100	-
19	703	Бенз(а)пирен	1	-	3 мкг/м ³	1 нг/м ³	-
20	1052	Метанол (метиловый спирт)	3	1000	500	100	-
21	1071	Фенол (гидроксibenзол)	2	10	7	3	-
22	1314	Пропиональдегид (пропаналь)	3	10	-	-	-
23	1317	Ацетальдегид	3	10	-	-	-
24	1325	Формальдегид	2	30	12	3	-
25	1531	Гексановая кислота (капроновая)	3	10	5	1	-
26	1555	Уксусная кислота	3	200	60	20	-
27	1707	Диметилсульфид	4	800	600	80	-
28	1715	Метантиол (метилмеркаптан)	1	0,009	-	-	-
29	1728	Этантиол (этилмеркаптан)	1	0,05	-	-	-
30	1849	Метиламин (монометиламин)	2	4	1	0,5	-
31	2754	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉	4	1000	400	100	-
32	2902	Твердые частицы суммарно	3	300	150	100	-
33	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ <70%	3	300	100	30	-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		128

Константа целесообразности расчетов принята равной 0,01.

Расчет рассеивания проводился для четырех вариантов:

– Вариант расчета №1: расчет рассеивания загрязняющих веществ после строительства на самый холодный период в приземном слое атмосферы ($h = 2$ м) – убой и переработка КРС;

– Вариант расчета №2: расчет рассеивания загрязняющих веществ после строительства на самый холодный период в приземном слое атмосферы ($h = 2$ м) – убой и переработка свиней;

– Вариант расчета №3: расчет рассеивания загрязняющих веществ после строительства на самый теплый период в приземном слое атмосферы ($h = 2$ м) – убой и переработка КРС;

– Вариант расчета №4: расчет рассеивания загрязняющих веществ после строительства на самый теплый период в приземном слое атмосферы ($h = 2$ м) – убой и переработка свиней.

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

В качестве расчетных точек были приняты точки, лежащие на границе расчетной санитарно-защитной зоны (выбрано 17 расчетных точек, № 1-17 на высоте 2 м), на границе жилой зоны (13 расчетных точек, № 18 – 30 на высоте 2 м) и на границе застройки (8 расчетных точек № 31 – 38 на высоте 2 и 5 м).

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

№	Координаты точки (м)		Высота, м	Тип точки	Примечание
	X	Y			
1	381,00	581,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
2	984,00	603,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
3	1266,00	118,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
4	1002,00	-379,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
5	444,00	-213,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
6	322,00	-403,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
7	82,00	-261,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
8	3,00	-211,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
9	59,00	-130,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
10	-70,00	-24,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
11	-145,00	50,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
12	-49,00	134,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
13	6,00	89,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
14	38,00	122,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
15	-21,00	179,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
16	42,00	254,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
17	144,00	658,00	2	на границе СЗЗ	расчетная санитарно-защитная зона
18	432,00	-291,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
19	350,00	-380,00	2	на границе жилой	на границе земельного участка г.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		129

				зоны	Столбцы
20	632,00	-453,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
21	134,00	-299,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
22	24,00	-170,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
23	-22,00	-63,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
24	-129,00	16,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
25	-10,00	-203,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
26	-188,00	-67,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
27	-151,00	66,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
28	-59,00	145,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
29	55,00	290,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
30	136,00	423,00	2	на границе жилой зоны	на границе земельного участка г. Столбцы
31	6,00	105,00	5	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы, ул. Подлесная, 4
32	374,00	-374,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы, ул. Олега Кошевого, 1
33	20,00	-150,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы, ул. 17 сентября, 31
34	-64,00	-86,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы ул. 17 сентября, 25
35	-138,00	-29,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы ул. 17 сентября, 17
36	-140,00	97,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы, ул. Подлесная, 9
37	0,00	224,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы, ул. Подлесная, 16
38	119,00	-303,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом г. Столбцы, ул. 17 сентября, 56

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		130

Таблица 5.1.2.3.– Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на зимний период (убой и переработка КРС) – вариант расчета №1.

Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ			
		без учета фоновых концентраций		с учетом фоновых концентраций	
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ
1	2	3	4	5	6
Зимний период (убой и переработка КРС)					
1	Железа (II) оксид (в пересчете на железо) (123)	0,100	0,240	0,100	0,240
2	Натрий гидроксид (натрия гидроксид, сода каустическая) (150)	расчет не целесообразен			
3	Ртуть и ее соединения (183)	расчет не целесообразен			
4	Азота диоксид (301)	0,040	0,040	0,240	0,240
5	Аммиак (303)	0,070	0,080	0,270	0,280
6	Азота оксид (304)	расчет не целесообразен			
7	Углерод черный (сажа) (328)	0,0096	0,010	0,0096	0,010
8	Сера диоксид (330)	0,006	0,006	0,130	0,130
9	Сероводород (333)	0,0073	0,0083	0,0073	0,0083
10	Углерод оксид (337)	0,038	0,038	0,210	0,210
11	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (342)	0,140	0,200	0,140	0,200
12	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀ (401)	расчет не целесообразен			
13	Метан (410)	0,0085	0,0097	0,0085	0,0097
14	Бензол (602)	0,002	0,003	0,002	0,003
15	Ксилол (616)	расчет не целесообразен			
16	Толуол (621)	расчет не целесообразен			
17	Бенз(а)пирен (703)	0,002	0,002	0,040	0,040
18	Метанол (метилловый спирт) (1052)	расчет не целесообразен			
19	Фенол (гидроксибензол) (1071)	0,110	0,110	0,450	0,450
20	Пропиональдегид (пропаналь) (1314)	0,190	0,180	0,190	0,180
21	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь) (1317)	расчет не целесообразен			
22	Формальдегид (1325)	0,000	0,000	0,700	0,700
23	Гексановая кислота (капроновая) (1531)	расчет не целесообразен			
24	Уксусная кислота (1555)	расчет не целесообразен			
25	Диметилсульфид (1707)	расчет не целесообразен			
26	Метиламин (монометиламин) (1849)	расчет не целесообразен			
27	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉ (2754)	0,030	0,030	0,030	0,030
28	Твердые частицы суммарно (2902)	0,000	0,010	0,270	0,280
29	Пыль неорганическая SiO ₂ <70% (2908)	0,100	0,160	0,100	0,160
30	Группа суммации (аммиак + сероводород) (6003)	0,070	0,080	0,270	0,280
31	Группа суммации (аммиак + сероводород + формальдегид) (6004)	0,070	0,080	0,970	0,980
32	Группа суммации (аммиак + формальдегид) (6005)	0,070	0,080	0,970	0,980
33	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид) (6008)	0,036	0,036	0,360	0,360
34	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6009)	0,134	0,154	0,970	0,990
35	Группа суммации (сероводород + формальдегид) (6033)	0,010	0,010	0,710	0,710
36	Группа суммации (серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6035)	0,114	0,124	0,750	0,760
37	Группа суммации (серы диоксид + фенол) (6036)	0,116	0,106	0,580	0,570
38	Группа суммации (серы диоксид + фтористые газообразные соединения) (6037)	0,086	0,136	0,210	0,260
39	Группа суммации (азота диоксид + аммиак + азота оксид + серы диоксид) (6038)	0,086	0,076	0,610	0,600
40	Группа суммации (углерода оксид + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (6040)	0,058	0,098	0,230	0,270
41	Группа взвешенных (твердые частицы + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (96)	0,060	0,100	0,330	0,370

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19-2497-3-ОВОС

С

131

Изм. Кол. Лист N док Подпись Дата

Таблица 5.1.2.4.– Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на зимний период (убой и переработка свиней) – вариант расчета №2

Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух					
№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ			
		без учета фоновых концентраций		с учетом фоновых концентраций	
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ
1	2	3	4	5	6
Зимний период (убой и переработка свиней)					
1	Железа (II) оксид (в пересчете на железо) (123)	0,100	0,240	0,100	0,240
2	Ртуть и ее соединения (183)	расчет не целесообразен			
3	Азота диоксид (301)	0,050	0,060	0,250	0,260
4	Аммиак (303)	0,400	0,280	0,600	0,480
5	Азота оксид (304)	расчет не целесообразен			
6	Углерод черный (сажа) (328)	0,0094	0,0064	0,0094	0,0064
7	Сера диоксид (330)	0,006	0,006	0,130	0,130
8	Сероводород (333)	0,090	0,070	0,090	0,070
9	Углерод оксид (337)	0,038	0,048	0,210	0,220
11	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (342)	0,140	0,200	0,140	0,200
10	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀ (401)	расчет не целесообразен			
12	Метан (410)	0,0094	0,0097	0,0094	0,0097
13	Бензол (602)	0,002	0,003	0,002	0,003
14	Ксилол (616)	расчет не целесообразен			
15	Толуол (621)	расчет не целесообразен			
16	Бенз(а)пирен (703)	0,002	0,002	0,040	0,040
17	Метанол (метиловый спирт) (1052)	расчет не целесообразен			
18	Фенол (гидроксibenзол) (1071)	0,070	0,070	0,410	0,410
19	Пропиональдегид (пропаналь) (1314)	0,110	0,120	0,110	0,120
20	Гексановая кислота (капроновая) (1531)	0,040	0,040	0,040	0,040
21	Диметилсульфид (1707)	расчет не целесообразен			
22	Метиламин (монометиламин) (1849)	0,090	0,070	0,090	0,070
23	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉ (2754)	0,030	0,040	0,030	0,040
24	Твердые частицы суммарно (2902)	0,060	0,090	0,330	0,360
25	Пыль неорганическая SiO ₂ <70% (2908)	0,100	0,160	0,100	0,160
26	Группа суммации (аммиак + сероводород) (6003)	0,490	0,360	0,690	0,560
27	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид) (6008)	0,046	0,066	0,370	0,390
28	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6009)	0,114	0,124	0,950	0,960
29	Группа суммации (серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6035)	0,084	0,084	0,720	0,720
30	Группа суммации (серы диоксид + фенол) (6036)	0,066	0,076	0,530	0,540
31	Группа суммации (серы диоксид + Фтористые газообразные соединения) (6037)	0,086	0,136	0,210	0,260
32	Группа суммации (азота диоксид + аммиак + азота оксид + серы диоксид) (6038)	0,406	0,296	0,930	0,820
33	Группа суммации (углерода оксид + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (6040)	0,058	0,098	0,230	0,270
34	Группа взвешенных (твердые частицы + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (96)	0,060	0,100	0,330	0,370

Таблица 5.1.2.5.– Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на летний период (убой и переработка КРС) – вариант расчета №3

Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух					
№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ			
		без учета фоновых концентраций		с учетом фоновых концентраций	
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ
1	2	3	4	5	6
Летний период (убой и переработка КРС)					
1	Железа (II) оксид (в пересчете на железо) (123)	0,090	0,220	0,090	0,220
2	Натрий гидроксид (натрия гидроокись, сода каустическая) (150)	расчет не целесообразен			
3	Ртуть и ее соединения (183)	расчет не целесообразен			
4	Азота диоксид (301)	0,040	0,030	0,240	0,230
5	Аммиак (303)	0,070	0,080	0,270	0,280
6	Азота оксид (304)	расчет не целесообразен			
7	Углерод черный (сажа) (328)	0,0071	0,0076	0,0071	0,0076
8	Сера диоксид (330)	0,006	0,006	0,130	0,130
9	Сероводород (333)	0,0073	0,0083	0,0073	0,0083
10	Углерод оксид (337)	0,008	0,008	0,180	0,180
11	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (342)	0,140	0,190	0,140	0,190
12	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀ (401)	расчет не целесообразен			
13	Метан (410)	0,0085	0,0097	0,0085	0,0097
14	Бензол (602)	0,0013	0,0024	0,0013	0,0024
15	Ксилол (616)	расчет не целесообразен			
16	Толуол (621)	расчет не целесообразен			
17	Бенз(а)пирен (703)	0,002	0,002	0,040	0,040
18	Метанол (метиловый спирт) (1052)	расчет не целесообразен			
19	Фенол (гидроксибензол) (1071)	0,070	0,080	0,410	0,420
20	Пропиональдегид (пропаналь) (1314)	0,130	0,130	0,130	0,130
21	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь) (1317)	расчет не целесообразен			
22	Формальдегид (1325)	0,000	0,000	0,700	0,700
23	Гексановая кислота (капроновая) (1531)	расчет не целесообразен			
24	Уксусная кислота (1555)	расчет не целесообразен			
25	Диметилсульфид (1707)	расчет не целесообразен			
26	Метиламин (монометиламин) (1849)	расчет не целесообразен			
27	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉ (2754)	0,0078	0,0092	0,0078	0,0092
28	Твердые частицы суммарно (2902)	0,000	0,010	0,270	0,280
29	Пыль неорганическая SiO ₂ <70% (2908)	0,100	0,160	0,100	0,160
30	Группа суммации (аммиак + сероводород) (6003)	0,070	0,080	0,270	0,280
31	Группа суммации (аммиак + сероводород + формальдегид) (6004)	0,070	0,080	0,970	0,980
32	Группа суммации (аммиак + формальдегид) (6005)	0,070	0,080	0,970	0,980
33	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид) (6008)	0,036	0,026	0,360	0,350
34	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6009)	0,094	0,104	0,930	0,940
35	Группа суммации (сероводород + формальдегид) (6033)	0,010	0,010	0,710	0,710
36	Группа суммации (серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6035)	0,074	0,084	0,7100	0,7200
37	Группа суммации (серы диоксид + фенол) (6036)	0,076	0,086	0,540	0,550
38	Группа суммации (серы диоксид + фтористые газообразные соединения) (6037)	0,086	0,116	0,210	0,240
39	Группа суммации (азота диоксид + аммиак + азота оксид + серы диоксид) (6038)	0,086	0,076	0,610	0,600
40	Группа суммации (углерода оксид + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (6040)	0,058	0,098	0,230	0,270
41	Группа взвешенных (твердые частицы + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (96)	0,060	0,100	0,330	0,370

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

Таблица 5.1.2.6.– Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на летний период (убой и переработка свиней) – вариант расчета №4

Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух					
№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ			
		без учета фоновых концентраций		с учетом фоновых концентраций	
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ
1	2	3	4	5	6
Летний период (убой и переработка свиней)					
1	Железа (II) оксид (в пересчете на железо) (123)	0,090	0,220	0,090	0,220
2	Ртуть и ее соединения (183)	расчет не целесообразен			
3	Азота диоксид (301)	0,040	0,030	0,240	0,230
4	Аммиак (303)	0,400	0,300	0,600	0,500
5	Азота оксид (304)	расчет не целесообразен			
6	Углерод черный (сажа) (328)	0,0071	0,0075	0,0071	0,0075
7	Сера диоксид (330)	0,006	0,006	0,130	0,130
8	Сероводород (333)	0,090	0,080	0,090	0,080
9	Углерод оксид (337)	0,008	0,008	0,180	0,180
11	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (342)	0,140	0,190	0,140	0,190
10	Углеводороды предельные алифатические ряда C ₁ -C ₁₀ (401)	расчет не целесообразен			
12	Метан (410)	0,0094	0,0097	0,0094	0,0097
13	Бензол (602)	0,0013	0,0024	0,0013	0,0024
14	Ксилол (616)	расчет не целесообразен			
15	Толуол (621)	расчет не целесообразен			
16	Бенз(а)пирен (703)	0,002	0,002	0,040	0,040
17	Метанол (метиловый спирт) (1052)	расчет не целесообразен			
18	Фенол (гидроксibenзол) (1071)	0,070	0,080	0,410	0,420
19	Пропиональдегид (пропаналь) (1314)	0,120	0,130	0,120	0,130
20	Гексановая кислота (капроновая) (1531)	0,040	0,040	0,040	0,040
21	Диметилсульфид (1707)	расчет не целесообразен			
22	Метиламин (монометиламин) (1849)	0,090	0,080	0,090	0,080
23	Углеводороды пред. C ₁₁ – C ₁₉ (2754)	0,008	0,0093	0,008	0,0093
24	Твердые частицы суммарно (2902)	0,060	0,090	0,330	0,360
25	Пыль неорганическая SiO ₂ <70% (2908)	0,100	0,160	0,100	0,160
26	Группа суммации (аммиак + сероводород) (6003)	0,490	0,380	0,690	0,580
27	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид) (6008)	0,036	0,036	0,360	0,360
28	Группа суммации (азота диоксид + серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6009)	0,094	0,104	0,930	0,940
29	Группа суммации (серы диоксид + углерода оксид + фенол) (6035)	0,074	0,084	0,710	0,720
30	Группа суммации (серы диоксид + фенол) (6036)	0,076	0,076	0,540	0,540
31	Группа суммации (серы диоксид + Фтористые газообразные соединения) (6037)	0,116	0,136	0,210	0,240
32	Группа суммации (азота диоксид + аммиак + азота оксид + серы диоксид) (6038)	0,296	0,416	0,820	0,940
33	Группа суммации (углерода оксид + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (6040)	0,058	0,098	0,230	0,270
34	Группа взвешенных (твердые частицы + пыль неорганическая SiO ₂ <70%) (96)	0,060	0,100	0,330	0,370

Анализ полученных результатов показывает, что:

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

2. вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта и не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых кон-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		134

центраций в атмосферном воздухе как на границе санитарно-защитной зоны, так и в жилой зоне.

Зона воздействия источников предприятия:

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

Зона воздействия составляет не более 550 м, т.е. не превышает размер базовой СЗЗ.

В зоне воздействия источников объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории.

В соответствии с утвержденной Схемой комплексной территориальной организацией Витебского района границы зоны воздействия не пересекается с границами природоохранных территории согласно пункту 10.11 ЭкоНиП. Нормативы экологически безопасных концентраций не применяются.

5.2. Прогноз и оценка возможного воздействия физических факторов

5.2.1 Шумовое воздействие

Основными источниками шума при строительстве будут являться:

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

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

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

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;

- строительные работы производятся, в основном, шадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;

- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		135

- запрещается применение громкоговорящей связи.

Промышленное предприятие является источником неблагоприятного физического фактора – шума.

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

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

Для расчета принимаем несколько расчетных точек:

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

Таблица 5.2.1.1 – Расчетные точки шума

N	Тип	Комментарий	Координаты точки		Высота (м)
			X (м)	Y (м)	
1	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №1	381.00	581.00	1.50
2	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №2	984.00	603.00	1.50
3	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №3	1266.00	118.00	1.50
4	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №4	1002.00	-379.00	1.50
5	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №5	444.00	-213.00	1.50
6	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №6	322.00	-403.00	1.50
7	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №7	82.00	-261.00	1.50
8	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №8	3.00	-211.00	1.50
9	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №9	59.00	-130.00	1.50
10	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №10	-70.00	-24.00	1.50
11	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №11	-145.00	50.00	1.50
12	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №12	-49.00	134.00	1.50
13	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №13	6.00	89.00	1.50
14	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №14	38.00	122.00	1.50
15	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №15	-21.00	179.00	1.50
16	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ №16	42.00	254.00	1.50
17	точка на границе СЗЗ	Расч. точка на границе СЗЗ	144.00	658.00	1.50

Источниками шума на производственной площадке будут являться:

- вентиляционное оборудование;
- холодильное оборудование;
- технологическое оборудование;
- автомобили.

Перечисленные источники шума являются источниками непостоянного и постоянного шума. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

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

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

Существующие и проектируемые источники шума классифицируем на постоянные и непостоянные.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие нормативам.

Источниками шума при эксплуатации объекта являются 159 точечных источников, из них:

- 138 постоянных;
- 21 непостоянных.

Для снижения уровней звукового давления и вибрации, возникающих при работе вентиляционных установок, предусматриваются следующие мероприятия:

- установка приточных систем в отдельных изолированных помещениях;
- применение низкооборотных осевых вентиляторов;
- установка осевых канальных вентиляторов с присоединением к всасывающему и нагнетательному воздуховодам при помощи гибких вставок;
- в воздуховодах, трубопроводах приняты оптимальные скорости движения воздуха, воды;
- оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия.

Шумовая характеристика источников шума представлена в таблице 1.1 в отдельной книге.

Согласно п. 6.2 технического кодекса установившейся практики «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы и правила» нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, результаты которых представлены в таблице 5.2.1.2.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		138

5.2.2 Воздействие вибрации

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

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

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

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

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

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

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

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

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

Источниками вибрации на промплощадке является вентиляционное оборудование.

Источники общей технологической вибрации:

→ вентиляционное оборудование.

Источники общей транспортной вибрации (движение автотранспорта):

→ открытые стоянки автотранспорта;

→ проезды автотранспорта.

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		140

- все вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, необходимо установить на виброизолирующих прокладках, предназначенных для погашения вибрационных волн;

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

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что выполнение мероприятий по виброизоляции вентиляционного оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории промплощадки, ни на границе санитарно-защитной зоны не превысят допустимых значений как для территории предприятия, так и для всех компонентов окружающей среды.

5.2.3 Воздействие инфразвуковых колебаний

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

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

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

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

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служат:

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

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

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и маг-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		141

нитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

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

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

Проектом предусматриваются устройство сетей водоснабжения в корпусах:

- цех убоя КРС с блоком бытовых помещений;
- пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером;
- пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером;
- база предубойного содержания скота;
- наружные сети водоснабжения;
- реконструкция насосной станции II подъёма.

Проектом предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- хозяйственно - производственно - противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение с циркуляционным трубопроводом Т3, Т4.

Водоснабжение проектируемых сооружений обеспечивается от существующей и проектируемой сети предприятия. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды из корпусов отводятся отдельными выпусками в проектируемые наружные сети производственной и хозяйственно-бытовой канализации. На выпусках жиросодержащих сточных вод устраиваются жирословители. Хозяйственно-бытовой и производственный сток от существующего производства и от проектируемого участка отдельными выпусками отводятся в существующие наружные сети производственно-бытовой канализации. Далее стоки поступают в КНС, откуда перекачиваются на очистные сооружения, состоящие из: песколовки, песколовки-жироловки, двухъярусных отстойников, иловых площадок. Затем сток отводится на поля фильтрации. Проектная производительность очистных сооружений 600 м³/сут (проект 1998 г.).

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		142

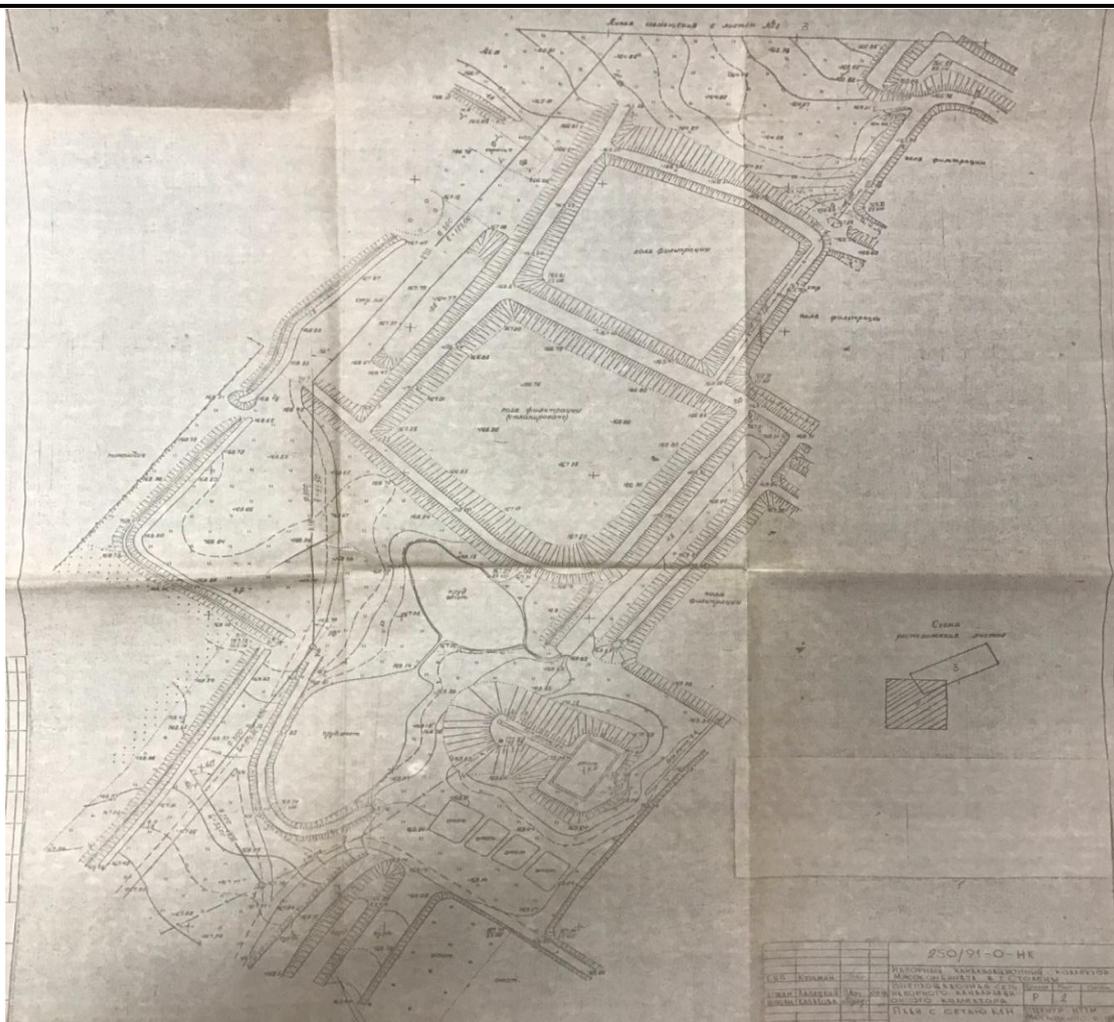


Рис. 5.3.1 – Обзорная карта территорий полей фильтрации

Навозосодержащий сток из цеха убоя КРС, пункта мойки скотовозов КРС и свиней, с загрязненной зоны предприятия отводится отдельными выпусками в наружную сеть занавоженных стоков и далее поступает в жижеборники с дальнейшим вывозом на сельхозхозяйственные предприятия (письмо заказчика №01-12/1455 от 23.09.2021 г. см. в исходных данных).

Навоз от животных временно хранится на площадке для сбора навоза с последующим вывозом на сельхозхозяйственные предприятия.

Дождевые и талые воды в границах проектирования отводятся отдельно с загрязненной и незагрязненной навозом зон территории производства. Загрязненный навозом поверхностный сток отводится в жижеборник с дальнейшим вывозом, незагрязненный отводится закрытой сетью на проектируемые очистные сооружения дождевых вод (№40 по ГП). Очищенный дождевой сток через систему инфильтрации отводится в грунт.

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

Воздействие на поверхностные и подземные воды:

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

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

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

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

На стадии строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- твердое покрытие территории технологической зоны предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов;
- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из двухслойного асфальтобетона толщиной $h=0,04\text{м}$ и $h=0,06\text{м}$;
- покрытие оперативной площадки предусмотрено из дорожной плитки, стойкой к воздействию нефтепродуктов;
- сбор проливов нефтепродуктов в специальный резервуар;
- оснащение узлов слива быстроразъемными герметичными муфтами;
- повышение планировочных отметок территории при размещении объекта для создания условий по локализации поверхностного стока (дождевых, талых вод) с территории;
- озеленение свободных площадей производственной территории и СЗЗ;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов.
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

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

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

- забор подземных вод;
- перелив навозных стоков из навозосборника;
- проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		144

- поступление недостаточно-очищенных сточных вод в места отведения;
- загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

В результате проектных решений в части водоснабжения произойдет уменьшение водопотребления в сравнении с существующим положением.

- до строительства нового цеха убоя существующие объемы водопотребления составляет 487,00 м³/сут, 121750,00 м³/год.

- выбывающий расход, в связи со строительством нового цеха, составит 300,00 м³/сут, 75000,00 м³/год.

- проектируемый объем водопотребления составляет 237,28 м³/сут, 50878,5 м³/год.

- после реализации данного проекта объемы водопотребления составят 424,28 м³/сут, 97628,5 м³/год.

В результате проектных решений в части водоотведения произойдет уменьшение в сравнении с существующим положением.

- до строительства нового цеха убоя существующие объемы водоотведения составляет 438,00 м³/сут, 109500,00 м³/год.

- выбывающий расход, в связи со строительством нового цеха, составит 294,00 м³/сут, 73500,00 м³/год.

- проектируемый объем водоотведения составляет 260,59 м³/сут, 41852,22 м³/год.

- после реализации данного проекта объемы водоотведения составят 404,59 м³/сут, 77852,2 м³/год.

Конструкция навозосборника, выполненного из железобетона, герметизирована и исключает просачивание навозных стоков в грунт. При перекачке навозных стоков возможно загрязнение прилегающей к навозосборнику территории, но поверхность этой территории выполнена из водонепроницаемого покрытия, а загрязненный сток собирается системой дождеприемных колодцев и отводится на очистные сооружения.

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

Анализируя проектные материалы можно сделать вывод, что строительство цеха убоя окажет положительное влияние, в сравнении с существующим положением, поскольку планируется организация сбора поверхностного стока с территории предприятия, с последующей очисткой на очистных сооружениях. Ранее поверхностный сток был неорганизован.

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		145

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных вод:

Определение возможного влияние строящегося объекта на состояние ближайших водных объектов, а именно, городской пруд и р. Ольховка проводится с учетом того, что загрязняющие вещества могут проникать в водную среду прямыми и косвенными путями:

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

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

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

Косвенный путь поступления загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты:

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

С целью установления потенциальной угрозы загрязнения стока городского пруда и р. Ольховка через грунтовое питание был выполнен прогноз миграции загрязняющих веществ от предприятия к водным объектам аналитическими методами.

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

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

$$t = \frac{n \times l}{k \times i}$$

где:

n – активная пористость супесчаных отложений, принимается равной 0,2;

l – расстояние от участка строительства до городского пруда – 268 м, до р. Ольховка – 396 м;

k – коэффициент фильтрации водовмещающих отложений, 5 м/с;

i – уклон потока грунтовых вод, равный 0,008.

Таким образом, время движения загрязнений:

- к городскому пруду, равно 1340 суток (3,7 лет);

- к р. Ольховка, равно 1980 суток (5,4 лет);

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		146

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

Таким образом, учитывая отсутствие прямого выпуска сточных (поверхностных, хозяйственно-бытовых) вод в водные объекты, строительство цеха убоя не приведет к ухудшению состояния поверхностного стока р. Ольховка и городского пруда в районе размещения объекта.

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

- организация регулярной уборки территории;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бортовым камнем, исключающим смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;
- надлежащий технический уровень эксплуатируемого автотранспорта, осуществляющего движение по территории промплощадки.

Прогноз и оценка изменения состояния подземных вод:

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

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

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

Защищенность грунтовых вод:

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

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

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		147

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

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

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

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

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

УГВ не превышает 3 м;

УГВ изменяется от 3 до 10 м;

УГВ находится на глубине более 10 м.

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

- песчаными образованиями;
- супесями и легкими суглинками;
- тяжелыми суглинками и глинами.

Указанные выше показатели в значительной мере определяют время проникновения загрязняющих веществ в грунтовый водоносный горизонт. Между мощ-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		148

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

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

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

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

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

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

Среди других показателей важными являются: степень дисперсности почв, наличие глинистых частиц, поскольку с их ростом усиливается поглощательная способность, возрастает эффективность сорбционного барьера. Реакция среды (рН) почвенного покрова – показатель кислотности среды и при сравнении с аналогичным фоном служит объективным критерием воздействия внешних факторов на изменение ее равновесной устойчивости. Эти величины являются основными оценочными критериями защитного действия почв и почво-грунтов.

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

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

- емкость защитного действия (Р) не превышает 4,7 мг-экв/100 г;
- Р изменяется от 4,7 до 10,5 мг-экв/100 г;
- Р более 10,5 мг-экв/100 г.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		149

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

- незащищенные,
- слабо защищенные,
- достаточно защищенные.

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

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

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

Согласно технического заключения по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2019 г. ООО «Геоэкопроект», грунты относятся к достаточно защищенным. Для определения степени защищенности пробурены скважины. Грунтовых вод на глубине 5,5 метров нет.

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

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

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

Проектом предусматривается срезка плодородного грунта $h_{ср}=0,20$ м на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. ($S=4638$ м²), что составляет 927 м³. Срезанный грунт будет временно храниться на площадке проектируемого объекта, в пределах выделенного земельного участка.

Снятый грунт на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. используется на устройство газона ($S=3100$ м²), что составляет 620 м³, укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,10 м ($S=95$ м²), что составляет 9 м³, и укрепление откосов тол-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		150

шиной растительного слоя 0,23 м ($S=1811 \text{ м}^2$), что составляет 417 м^3 . Недостаток грунта составляет 119 м^3 .

При прокладке площадочных инженерных сетей на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 60 м^3 , хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

Проектом предусматривается срезка плодородного грунта $h_{ср}=0,20$ м на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. ($S=4035 \text{ м}^2$), что составляет 807 м^3 . Срезанный грунт будет временно храниться на площадке проектируемого объекта, в пределах выделенного земельного участка.

Снятый грунт на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. используется на устройство газона ($S=1400 \text{ м}^2$), что составляет 210 м^3 , укрепление откосов толщиной растительного слоя 0,10 м ($S=200 \text{ м}^2$), что составляет 20 м^3 . Избыток грунта составляет 577 м^3 .

При прокладке площадочных инженерных сетей на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объёме 106 м^3 , хранение его вдоль траншеи с последующим его полным восстановлением.

Проектом предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. и участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п.

Проектом предусмотрена вырубка на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. деревьев в количестве 41 шт. и кустарников в количестве 47 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 132 шт, деревьев быстрорастущих – 85 шт., деревьев медленнорастущих – 4,5 шт. За удаление кустарников предусмотрены компенсационные посадки кустарников быстрорастущих – 24 шт, кустарников медленнорастущих – 42 шт., кустарников хвойной породы – 114 шт., кустарников красивоцветущих – 84 шт., кустарников вечнозеленой породы – 18 шт.

Проектом предусмотрена вырубка на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. деревьев в количестве 3 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		151

мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 18 шт.

Площадь озеленение территории предприятия 1,20 га, что составляет 16% от общей площади территории. Согласно таблице Б4 экологических норм и правил «ЭкоНиП 17.01.06.-001-2017» Охрана окружающей среды природопользование. Требования экологической безопасности», норматив озелененности территорий производственной зоны должен составлять не менее 15% от ее общей площади.

Площадь озеленение базовой СЗЗ проектируемого объекта 86,3 га, что составляет 78,3% от общей площади базовой СЗЗ. Согласно таблице Б4 экологических норм и правил «ЭкоНиП 17.01.06.-001-2017» Охрана окружающей среды природопользование. Требования экологической безопасности», норматив озелененности СЗЗ должен составлять не менее 30% от ее общей площади.

Загрязнение почвенного покрова может формироваться за счет осадения загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации. Принимая во внимание выполненные расчеты рассеивания, можно отметить то, что, в результате рассеивания атмосферных выбросов загрязняющих веществ и их выпадение в составе атмосферных осадков на поверхность почвы в районе размещения объекта, не приведет к видимому загрязнению почвенного покрова.

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

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

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся:

- уход за защитными насаждениями: удаление деревьев предельного возраста, частью с признаками сердцевинной гнили, наличием сухих ветвей 2-3-го порядка в кроне, слабо выполняющих свои функции в защитных посадках по периметру предприятия; обрезку и удаление сухих деревьев в защитных насаждениях вдоль дорог. Для восстановления степени озеленения территории рекомендуется провести посадку. Обязательно проводить обрезку и уход за защитными насаждениями.

- проведение инвентаризации зеленых насаждений на территории объекта и составление паспорта объекта растительного мира, которые послужат ориентиром и обоснованием для планируемых работ по озеленению, реконструкции и благоустройству территорий, а также разработки мероприятий по оптимизации структуры озеленения, подбору породного ассортимента, повышению устойчивости насаждений;

- организация мониторинга природных комплексов в зоне воздействия объекта с привлечением в качестве соисполнителей учреждений, занимающихся оценкой состояния природных экосистем.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		152

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения влияния на здоровье населения;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;

К профилактическим мероприятиям относятся:

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

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

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

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

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв выбросами. При разработке проекта СЗЗ объекта необходимо предусмотреть требуемый уровень озеленения.

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

Участок для строительства цеха убоя крупного рогатого скота расположен в границах выделенного земельного участка в г. Столбцы.

Выделенный земельный участок под строительство и обслуживание кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ определен согласно материалам предварительного согласования в размере 0,4495 га (акт выбора места размещения земельного участка от 05.08.2021 г.), из них:

- земли сельскохозяйственного назначения в размере 0,0272 га;

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		153

– земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,1716 га;

– земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 0,0782 га;

– земли лесного фонда в размере 0,1725 га.

Земельный участок на землях лесного фонда предоставляется ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» в постоянное пользование в размере 0,1725 га, из них:

– рекреационно-оздоровительные леса в размере 0,0273 га;

– защитные леса в размере 0,0317 га;

– эксплуатационные леса в размере 0,1135 га.

Озеленение территории предприятия представлено лиственными деревьями, травяным покровом, плодовыми деревьями.

Прогнозируется вырубка:

- 44 деревьев;

- 11 кустарников;

- поросли сосны на площади 54 м².

Планируется также удаление травяного покрова в местах проведения земляных работ.

Зарегистрированные места произрастания растений, места обитания животных занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также объекты растительного мира, в отношении которых установлены ограничения или запреты, особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют. В районе планируемой хозяйственной деятельности места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Запланированные работы на проектируемом объекте связаны как на основной промплощадке комбината, так и при строительстве кабельной линии электропередач. Они связаны со снятием плодородного слоя почвы и полным изъятием древесно-кустарниковой растительности на выбранном участке. Это неизменно приведет к отрицательному воздействию на животный мир данной территории, а также смежных с ним участков.

При разработке проектной документации был определен видовой состав, численность объектов животного мира, воздействие на объекты животного мира при строительстве и обслуживании кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ, а также объекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат», который приведен в отчете о научно-исследовательской работе, выполненный В.В. Сахвон, заместителем декана биологического факультета Белорусского государственного университета, к.б.н., доцентом.

Исследования фауны проведены в 2021 г. с применением методов, принятых в зоологической науке. Также были использованы данные, полученные ранее в сходных местообитаниях в данном географическом регионе. Помимо этого, для расчета величины компенсационных выплат для отдельных видов животных в ка-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		154

честве исходных данных были привлечены средние показатели их обилия, имеющиеся в литературных источниках. Поскольку согласно «Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» «в качестве исходных данных для определения значений базовой плотности служат данные государственного кадастра животного мира, отчетов пользователей охотничьих угодий по учету численности охотничьих животных, отчетов научных организаций. При отсутствии информации допускается экспертная оценка численности объектов животного мира на смежных территориях, которые имеют сходные условия обитания объектов животного мира (физико-географические, ландшафтные и типологические характеристики) и принимаются за эталонные территории».

В ходе проведенных исследований было выявлено видовое богатство позвоночных животных, а также определен показатель биомассы для почвенных беспозвоночных на выбранной территории. В ходе проведенных исследований на данной территории отмечено пребывание всего 9 видов птиц (2,6 % всей орнитофауны Беларуси), а также единственного вида млекопитающих. При этом представителей других таксономических групп позвоночных животных выявлено не было. Следует отметить, что лишь 5 видов птиц являются гнездящимися, тогда как остальные являются видами-посетителями. Ключевых мест обитания и ценных биотопов для редких и малочисленных видов животных, имеющих Национальный или Международный охранный статус, на данной территории выявлено не было. В качестве мер по снижению негативных последствий отрицательного воздействия на животный мир предлагается сместить сроки проведения работ на холодный период года (с сентября по февраль).

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составило:

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную 0,45 базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит суммарную величину равную 0,01 базовых величин.
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину равную 0,08 базовых величин.

Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту строительства и обслуживания кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ, а также объекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1» составляет 0,54 базовых величин.

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		155

соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденным Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Г (в редакции от 31.12.2010 г. № 63).

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

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

Таблица 5.6.1 – Меры по обращению с отходами в соответствии с требованиями законодательства (стадия строительства)

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Количество, т/год	Способ хранения	Способ обращения
1	2	3	4	5	6
Стадия строительства:					
<u>9120400</u> отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (площадка)	неопасный	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	10,0	контейнер	сбор и вывоз на полигон ТКО
<u>3143601</u> отходы цемента в кусковой форме	неопасный	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 13,8	специально отведенная площадка	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>3511500</u> металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	неопасные	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 6,3	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>3142708</u> бой железобетонных изделий	неопасный	твёрдое, нерастворимое, не пожароопасное	т 54,9	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов

<u>3142701</u> отходы бетона	неопасный	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 758,6	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>3142702</u> отходы керамзитобетона	неопасный	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 10,4	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>3144206</u> бой кирпича силикатного	4-й класс	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 308,9	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>3140705</u> бой кирпича керамического	неопасный	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 29,5	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>1720200</u> древесные отходы строительства	4-й класс	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 42,3	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>3140841</u> стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве	неопасный	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 0,6	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>3141203</u> бой асбоцементных изделий (листов, труб)	4-й класс	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 5,3	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>1870500</u> отходы рубероида	4-й класс	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 0,4	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ
<u>5711614</u> отходы линолеума поливинилхлоридного	3-й класс	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 0,2	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию ОТХОДОВ

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

5711608 поливинилхлорид пластифицированный	3-й класс	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 3,6	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
3991300 смешанные отходы строительства	4-й класс	твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	т 2,0	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
1730100 отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	неопасный	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 0,5	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
1730200 сучья, ветви, вершины	неопасный	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 7,2	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
1730300 отходы корчевания пней	неопасный	твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 4,3	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
1710700 кусковые отходы натуральной чистой древесины	4-й класс	Твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	т 11,5	специально отведенное место	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов

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

Стадия эксплуатации:

Вид, состав и объём, класс опасности отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, указаны в таблице 5.6.2.

Таблица 5.6.2 – Меры по обращению с отходами в соответствии с требованиями законодательства (стадия эксплуатации)

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Количество, т/год	Способ хранения	Способ обращения
1	2	3	4	5	6

Стадия эксплуатации:

<u>9120400</u> отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасный	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	11	контейнер	передается на полигон ТКО
<u>9120800</u> отходы (смет) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	4-й класс	твёрдое, не растворимое, пожароопасное	213,3	контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>1321103</u> Отходы рогов и копыт	Неопасный	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	82,9	герметичный контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>1321600</u> содержимое желудка (каныга)	Неопасный	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	408	герметичный контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>1321400</u> отходы крови животных птицы	неопасный	жидкое, не растворимое, не пожароопасное	841,5	герметичный контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>1230200</u> отходы жиров	4-й класс	жидкое нерастворимое, не пожароопасное	497,3	герметичный контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>1321201</u> отходы костей животных	неопасный	жидкое нерастворимое, не пожароопасное	357	герметичный контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>5711800</u> пластмассовая упаковка	3-й класс	твёрдое, не растворимое, не пожароопасное	0,2	контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов

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

<u>1870604</u> отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4-й класс	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	0,2	контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>5410212</u> масло компрессорное отработанное	3-й класс	твёрдое, не растворимое, пожароопасное	0,04	емкость	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>1230200</u> отходы жиров	4-й класс	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	24,6	контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>8430100</u> отходы с решеток	3-й класс	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	18,2	контейнер	передается на полигон ТКО
<u>8430500</u> песок из песколовков (минеральный осадок)	4-й класс	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	87,0	контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов
<u>5472000</u> нефтешламы механической очистки дождевых стоков	3-й класс	твёрдое, не растворимое, непожароопасное	0,87	контейнер	передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов

Количественный состав отходов от установки для умягчения будет уточнен на последующей стадии проектирования.

Для раздельного сбора отходов, образующихся в период эксплуатации, предусмотрено устройство контейнерных площадок с водонепроницаемым покрытием, огражденных с трех сторон, с набором контейнеров, обеспечивающих раздельный сбор отходов.

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

Обращение с отходами на предприятии должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет,

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		160

перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

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

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

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

Воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране, данным проектом не прогнозируется.

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

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий.

Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий вызванных техногенными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозные явления).

На основании информации, характеризующей геофизические, геологические, метеорологические и др. явления в районе размещения проектируемой пло-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		161

щадки цеха убоя, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными факторами, очень низкая.

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных данным проектом, не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, залповые и аварийные выбросы.

Для обеспечения транспортной связи проектом предусмотрен подъезд к проектируемому объекту со всех сторон. Проектом предусмотрена возможность проезда пожарных машин к проектируемому зданию, пожарным гидрантам вблизи здания и доступ в любое помещение с наличием постоянных рабочих мест (постоянного пребывания людей).

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

Сведения о наличии, наименованиях, количестве и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса

В помещениях проектируемого объекта предусматривается производственная деятельность (убой крупного рогатого скота), решения по безаварийной остановке работы людей и оборудования в проекте не предусматриваются.

Аварийные ситуации при выполнении технологического процесса могут возникнуть при обрыве цепей подвесных конвейеров. Для исключения обрыва цепей конструкцией конвейеров предусмотрены специальные ловители.

Эксплуатация технологического оборудования должна осуществляться на предприятии в соответствии с правилами и нормами охраны труда и техники безопасности, а также инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» является одним из градообразующих предприятий Столбцовского района Минской области.

При реализации проектных решений по строительству и функционированию цеха убоя предприятия выделяются следующие положительные аспекты:

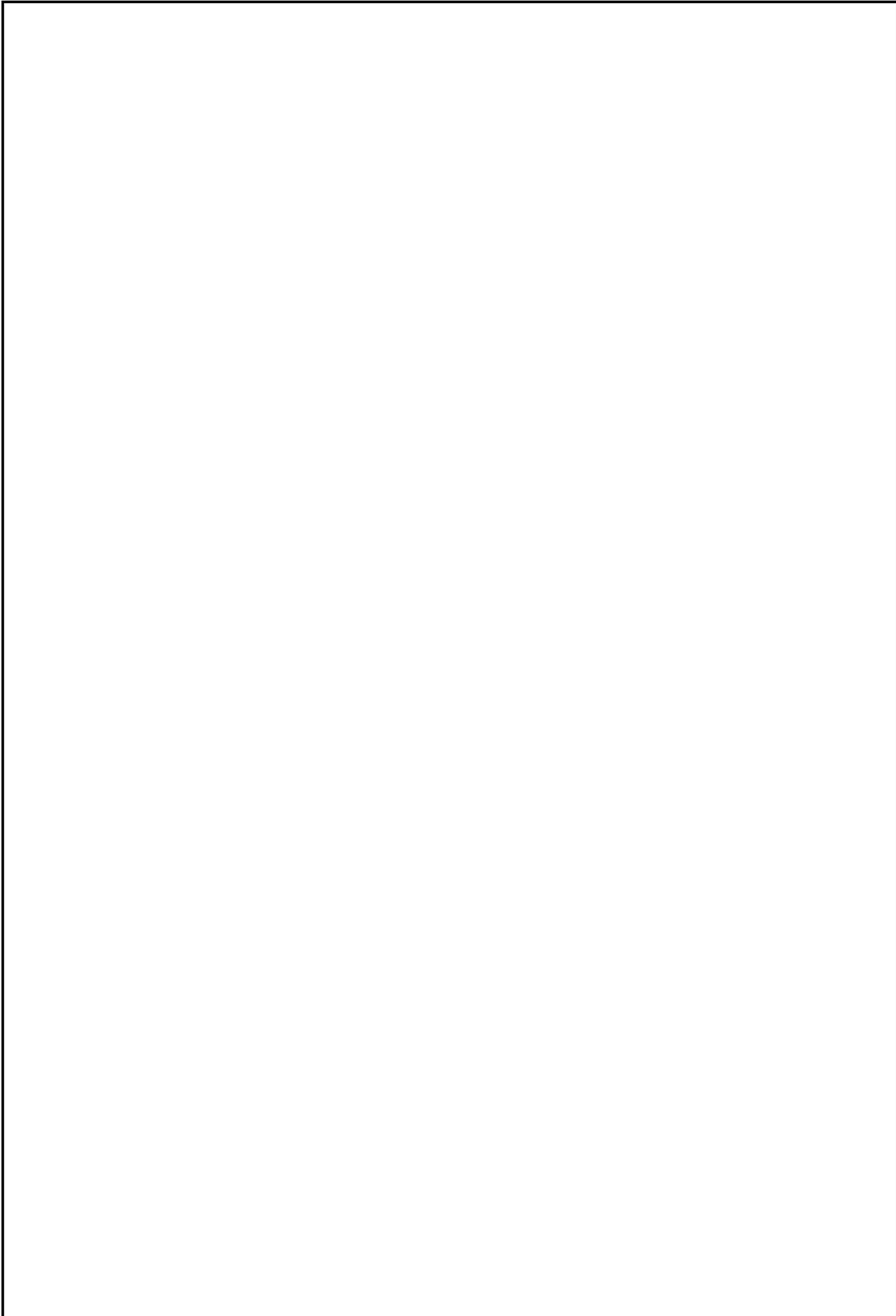
- рост производственного и экспортного потенциала региона (обеспечение продовольственной безопасности республики для снабжения населения страны и за ее пределами);
- обеспечение сырьем существующих перерабатывающих предприятий;
- повышение уровня занятости населения (обеспечение рабочими местами в регионе: повышение уровня доходов населения и повышение качества его жизни);
- улучшение демографической ситуации за счет концентрации трудовых ресурсов и привлечения молодых специалистов в район;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		162

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

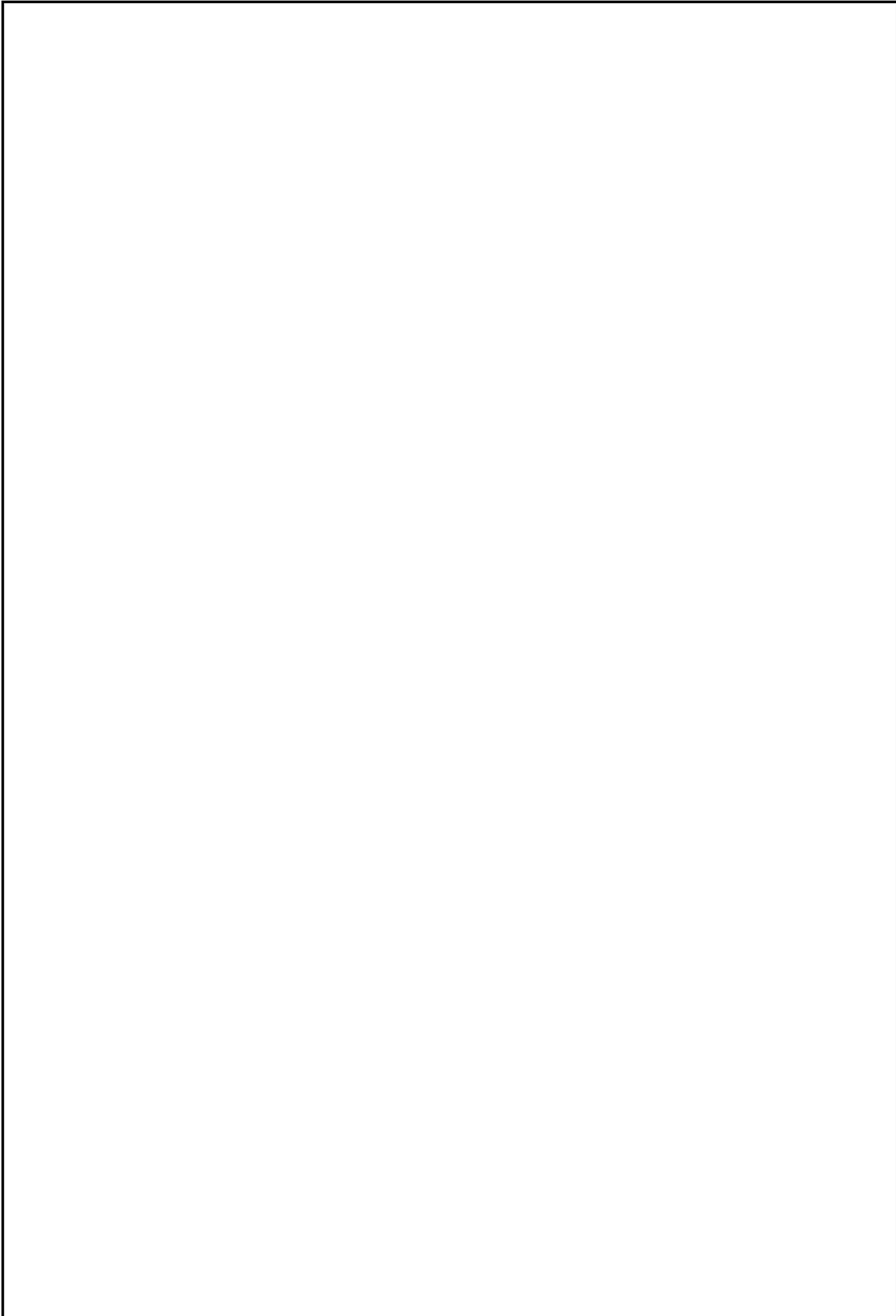
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		163



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

7. Оценка возможного трансграничного воздействия

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		167



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

8. Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности

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

- I вариант. «Строительство цеха убоя крупного рогатого скота».
- II вариант. Отказ от строительства – «нулевая» альтернатива.

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

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

Показатель	Вариант I	Вариант II
	Строительство цеха убоя крупного рогатого скота	Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	средний	отсутствует
Поверхностные воды	низкий	отсутствует
Подземные воды	низкий	отсутствует
Почвы	средний	отсутствует
Растительный и животный мир	низкий	отсутствует
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	средний	низкий
Производственно-экономический потенциал	высокий	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

 - положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. интв. №

	- незначительное отрицательное воздействие
	- отрицательное воздействие средней значимости
	- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

Сравнительная характеристика реализации двух предложенных альтернативных вариантов: *вариант I* – Строительство цеха убоя крупного рогатого скота; *вариант II* – «Нулевой» вариант – Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности, показала, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо незначительное (преимущественно на атмосферный воздух и почвы), а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом – инвестирование средств в развитие сельхозхозяйственной отрасли в республике; рост производственного и экспортного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе и др. Отказ от реализации планируемой деятельности обусловит снижение наращивания производственных мощностей, приведет к уменьшению выпуска качественной пищевой продукции в регионе, сокращению рабочих мест и др.

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

- воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов загрязняющих веществ, как при строительстве/реконструкции, так и при функционировании объекта. При этом, согласно выполненным расчетам рассеивания загрязняющих веществ после строительства нового цеха убоя на границе согласованной СЗЗ не наблюдается превышения ПДК по загрязняющим веществам и образуемым с ними группам суммации. Суммарное воздействие среднее.
- трансформация остальных компонентов окружающей среды (поверхностных и подземных вод, почв, животного и растительного мира) незначительна или отсутствует.

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

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – «Строительство цеха убоя крупного рогатого скота» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		170

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке должны пройти проверку на токсичность выхлопных газов;
- исключение работы вхолостую механизмов на строительной площадке;
- организация твердых проездов на территории промплощадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой.

Используемые в холодильных системах агенты – фреон R507A и CO2 не являются взрыво- или пожароопасными веществами и являются озонобезопасными хладагентами. Эксплуатация заполненными ими систем не приводит к возникновению чрезвычайных ситуаций.

Растительный и животный мир:

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

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

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

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

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

4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складиро-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		172

вание горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

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

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

В соответствии с требованиями Санитарных норм и правил «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения от 11.10.2017 г. № 91, площадь озеленения СЗЗ должна составлять 30 % ее общей площади. При разработке проекта СЗЗ объекта необходимо предусмотреть требуемый уровень озеленения.

Поверхностные воды:

Для предотвращения влияния на поверхностные воды проектом предусмотрено благоустройство территории с организацией сбора и отведения поверхностных сточных вод на очистные сооружения, для исключения попадания загрязненных вод в подземные воды, все площадки и проезды выполняются с водонепроницаемым покрытием.

При эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные водные объекты – р. Ольховка и городской пруд – заключается в сбросе производственно-бытовых сточных вод на поля фильтрации, расположенных с восточной стороны от предприятия через 0,3 км, поверхностных сточных вод – инфильтрации в грунт после очистке их на проектируемых очистных сооружениях.

Для контроля качества очистки сточных вод предусмотрен отбор проб в контрольных колодцах на входе и выходе из очистных сооружений.

Требования по степени очистки сточных вод регламентируется постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №16 от 26 мая 2017 г. (приложение 2 к Инструкции о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод) и Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №13 от 30 марта 2015 г.

При эксплуатации проектируемого объекта обязательными мероприятиями также являются:

- покрытие территории технологической зоны предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов; дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из цементобетона;

- герметизация технологического оборудования и трубопроводов с содержанием их в технологической исправности;

- озеленение свободных площадей производственной территории и СЗЗ; систематическая уборка снега с проездов и площадок снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и уборка снега с проездов и площадок -

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		173

снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;

- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях; уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;

В период проведения строительных работ для минимизации воздействий на поверхностные и подземные воды предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

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

Почвенный покров:

Мероприятия для снижения негативного влияния почву:

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

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

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

Снятие плодородного слоя почвы должно быть обеспечено при:

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

При снятии плодородного слоя почвы должно быть обеспечено:

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		174

- принятие мер, исключаящих ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.);

- рыхление мерзлого плодородного слоя почвы на глубину, не превышающую толщины снимаемого плодородного слоя почвы, при выполнении работ в период промерзания почвы.

Проектом предусмотрена вырубка на участке цеха убоя КРС № 01 по г.п. деревьев в количестве 41 шт. и кустарников в количестве 47 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 132 шт, деревьев быстрорастущих – 85 шт., деревьев медленнорастущих – 4,5 шт. За удаление кустарников предусмотрены компенсационные посадки кустарников быстрорастущих – 24 шт, кустарников медленнорастущих – 42 шт., кустарников хвойной породы – 114 шт., кустарников красивоцветущих – 84 шт., кустарников вечнозеленой породы – 18 шт.

Проектом предусмотрена вырубка на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п. деревьев в количестве 3 шт. Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление деревьев предусмотрены компенсационные посадки деревьев хвойных пород – 18 шт.

При прокладке внеплощадочных инженерных сетей (электрические сети) проектом предусматривается вырубка поросли сосны на площади 54 м². Компенсационные посадки и выплаты за удаление объектов растительного мира осуществляются в соответствии с Положением №1426 от 25.10.2011 "О порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира" (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 14.12.2016 №1020). Согласно таксационного плана комплекта ГП (19-2497-2-ГП) за удаление объектов растительного мира компенсационные мероприятия требуются, а именно, за удаление поросли предусмотрены компенсационные выплаты в размере 2,16 баз. вел., что составляет 52,92 бел. руб.

За удаляемый иной травяной покров, произрастающий на участке базы предубойного содержания скота № 42 по г.п на площади 2067 м² предусмотрены ком-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		175

пенсационные мероприятия, а именно компенсационные выплаты в размере 1033,5 баз. вел, что составляет 25320,75 бел. руб.

Проектными решениями предусмотрено:

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

Подземные воды:

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

В связи с этим необходимо предусмотреть:

- усиленную гидроизоляцию стыков водоотводящих систем (хозяйственно-бытовой, производственной, дождевой);
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- выполнение требований к организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в соответствии с СанПиН «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» (Постановление Минздрава от 30.12.2016 № 142);
- подъездные пути и стоянки автотранспорта должны иметь твердое покрытие, обеспечивающее локализацию и отвод поверхностного стока.

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

- организовать регулярную уборку территории;
- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий;
- оградить зоны озеленения бортовыми камнями, исключая смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;
- следить за техническим уровнем эксплуатируемого на территории автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрены фильтрующие системы, исключаящие подтопление и заболачивание территории площадки предприятия и близлежащих территорий.

Занавоженные стоки со всех площадок и площадки для временного хранения навоза в том числе, собираются в изолированные жижесборники с последующим вывозом спецавтотранспортом на сельскохозяйственные предприятия.

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

Обращение с отходами

Для правильной организации обращения с отходами необходимо:

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		176

- выбрать места временного хранения отходов;
- организовать раздельный сбор отходов по видам в соответствии с классами опасности;
- обеспечить наличие сплошного бетонного или асфальтового покрытия площадки для хранения стройматериалов, топлива и тары;
- организовать своевременный вывоз образующихся отходов;
- хранение отходов в герметичных емкостях, контейнерах с последующим вывозом на специализированные предприятия.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		177



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

10. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

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

- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сточными водами, сбрасываемыми в поверхностные водные объекты или систему канализации населенных пунктов;
- поверхностными водами в фоновых створах, расположенных выше по течению мест сброса сточных вод, и контрольных створах, расположенных ниже по течению мест сброса сточных вод;
- подземными водами в районе выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- землями в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

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

Атмосферный воздух:

Объект является объектом локального мониторинга атмосферного воздуха. Для контроля за состоянием атмосферного воздуха необходимо обеспечить проведение измерений качества атмосферного воздуха на границе согласованной СЗЗ в контрольных точках. Организация аналитического контроля на границе согласованной СЗЗ и жилой зоне представлены в проекте СЗЗ после согласования проекта с органами Минздрава.

Сбросы сточных вод в поверхностные воды:

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		179

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

Подземные воды:

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

Производственный контроль в области охраны окружающей среды:

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

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (организация точек отбора проб воздуха в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017;
- источники образования отходов производства и места временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- очистные сооружения сточных вод, степень очистки сточных вод (организация отбора проб сточных вод до и после очистных сооружений);
- документация в области охраны окружающей среды, необходимая для ведения хозяйственной деятельности в соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь.

Послепроектный анализ:

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемой площадки участка убоя КРС позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на природную среду и в соответствии с этим скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

После окончания строительства объекта и ввода объекта в эксплуатацию расчетные параметры должны быть подтверждены результатами аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ и измерений физических факторов. В случае превышения показателей, предложенных проектной документацией, необходимо в обязательном порядке разработать ряд природоохранных мероприятий.

Послепроектному анализу подлежат:

- физико-химический состав и концентрации сточных вод до и после очистных сооружений в контрольных створах;
- отходы производства, согласно разработанной инструкции по обращению с отходами;
- качественный и количественный состав выбросов в атмосферный воздух;
- показатели физических измерений.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		180

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Объект расположен в промышленной зоне, в зоне влияния объекта отсутствуют территории с природоохранными и иными ограничениями реализации планируемой деятельности.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В результате проведенного лабораторного анализа на тяжелые металлы на пробных площадках под пятном застройки загрязнений пробных площадок выявлено не было.

В результате проведения измерений плотности потока радона с поверхности грунта превышение показателей безопасности по ТИПА не выявлено.

Объектов растительного и животного мира, а также мест гнездования редких птиц занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

Рассматриваемый земельный участок под строительство участка убоя КРС не имеет природно-ресурсного потенциала.

В зоне влияния расположены артезианские скважины питьевого водоснабжения.

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

Выделение загрязняющих веществ происходит также от организованных источников выбросов предприятия и при движении транспорта по территории предприятия.

В данный момент на предприятии, в соответствии с актом инвентаризации выбросов, функционирует 18 источников выброса, из них:

- 11 организованных источников выброса;
- 7 неорганизованных источников выброса.

В рамках проведения ОВОС произведены расчеты выбросов от существующих источников мобильного транспорта.

Суммарный выброс от существующих источников составляет 34,975783 т/год.

Согласно справке ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» № 5983 от 20.11.2019 г. в настоящее время источник выбросов № 1, 36, 37, 13, 15 по г.п. ликвидированы.

Проектом предусмотрена ликвидация части существующих источников выбросов в процессе строительства нового цеха.

После реализации проектных решений на территории объекта ликвидируются 3 источника выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 1 организованный источника выброса;
- 2 неорганизованных источников выброса.

Суммарный выброс от ликвидируемых источников составляет 0,492000 т/год.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		182

После реализации проектных решений на территории объекта появится дополнительно 35 источников выбросов загрязняющих веществ, из них:

- 31 организованных источника выброса;
- 3 неорганизованных источников выброса;
- 1 существующий неорганизованный источник выброса.

Суммарный выброс источниками проектируемого объекта составит:

- 5,957492 т/год

Количество источников выбросов после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию составит 50 единиц, из них:

- 41 организованный источник выброса;
- 9 неорганизованных источников выброса.

Для проведения отбора проб дымовых газов предусмотрена организация точек отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Мероприятиями по снижению негативного влияния на атмосферный воздух предусмотрены инструментальные замеры содержания загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах труб котельной и газозвоздушной смеси от вентиляционных каналах производства.

Источниками шума в настоящее время при эксплуатации реконструируемого объекта являются 90 точечных источников, из них:

- 77 постоянных;
- 13 непостоянных.

После внедрения проектных решений появится 69 точечных источника шума:

- 62 постоянных;
- 7 непостоянных.

Количество источников шума после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию составит 159 единиц, из них:

- 139 постоянных;
- 20 непостоянных.

По результатам проведенных лабораторных измерений в контрольных точках, расположенных на границе расчетной санитарной зоны предприятия и ближайшей жилой застройки выявлено, что предприятие вносит небольшой вклад в акустическое загрязнение близлежащей территории, по результатам проведенных расчетов акустического воздействия проектируемых и существующих источников, функционирующих после введения убойного цеха в эксплуатацию превышения ПДУ шумового воздействия.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения акустического воздействия предприятия на прилегающую территорию, данные мероприятия включают в себя применение современного вентиляционного и технологического оборудования с низким уровнем шумового воздействия, недопущение эксплуатации автомобильного транспорта с техническими неисправностями, выполнение ремонтных работ связанных с шумовым воздействием только в дневное время.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		183

Источниками вибрации проектируемого убойного цеха являются: вентиляторы, компрессоры, автомобильный транспорт. Оборудование, предусмотренное к установке на проектируемом производстве, сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и не окажет влияние на близлежащую селитебную территорию.

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Источников других факторов физического воздействия на существующем предприятии и проектируемом объекте не выявлено.

Мероприятиями контроля за загрязнением плодородного грунта на территории предприятия предусмотрено выделение пробных площадок для проведения лабораторных исследований содержания тяжелых металлов.

Программой послепроектного анализа (локального мониторинга) предусмотрена организация лабораторного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны в контрольных точках.

Для контроля эффективностью очистных сооружений, а также выявления нарушений технологического процесса и/или аварийных ситуаций на производстве проектом предусмотрены колодцы для отбора проб сточных вод до и после очистки.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

Вывод: При правильной эксплуатации и обслуживании объекта негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет оказываться в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению. Воздействие на здоровье населения будет оказываться в пределах установленных нормативов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		184

организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения»;

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

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

19. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, утв. постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2007 г. № 85, в редакции от 11.12.2019 № 847.

20. Нацыянальны атлас Беларусі/Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн, 2002. – 292 с.;

21. Якушко О.Ф., Марьина Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей – Мн.:БГУ, 1999. – 173 с.;

22. www.nsmos.by

23. Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адериho В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование охрана и использование. – Мн.: Наука и техника, 1979. – 247 с.;

24. Энцыклапедыя прыроды Беларусі: у 5- і тамах/Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш. – Мн.: БелСЭ, 1983. – Т.1. – 405 с.

25. СТБ 943-2007. Грунты. Классификация.

26. ГОСТ 20522-96. Грунты. Методы статистической обработки результатов определений характеристик.

27. Хотько Э. И. Почвенная фауна Беларуси/Минск: Навука і тэхніка, 1993. – 252 с.;

28. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 № 168 (в ред. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2011 № 1158, 29.03.2016 № 255);

29. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ/Под общ.ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124с Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду от 19 мая 2010 г. № 755 (в ред. постановлений Совмина от 01.06.2011 №689, от 13.10.2011 №1370);

30. Рельеф Белоруссии, Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И./ Мн.: Университетское, 1988;

31. Геоморфология Беларуси: учеб. пособие для студ. геогр. фак. /О. Ф. Якушко, Л. В. Марьина, Ю. Н. Емельянов; под ред. О. Ф Якушко. Мн., 2000. 172 с.;

32. Биоклиматическая оценка территории Беларуси. Природопользованием/Крылова О.В. - Мн., 2005.-Вып.11.,- 123 с.;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		186

33. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Белорусский государственный университет, 2009. – 198 с.;

34. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. / Л. И. Хоружик, Л. М. Сущеня, В. И. Парфенов и др. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с.;

35. Статистический ежегодник Минской области, 2016 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Главное статистическое управление Минской области; [председатель редакционной коллегии: В.С. Мележ и др.];

36. Статистический сборник «Регионы Республики Беларусь. Основные социально-экономические показатели городов и районов», Минск 2015 г.;

37. Строительная климатология (СНБ 2.04.02-2000) с изменением №1, Минск 2007г. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь;

38. Программа социально-экономического развития Столбцовского района на 2016—2020 годы;

39. Проект «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1», выполненный ОАО «Институт Белгипроагропищепром» в 2020 г.

40. Журнал регистрации мощности полевой эквивалентной дозы гамма излучения на территории, в цехах предприятия дозиметром-радиометристом.

Сайты в Интернете:

41. www.minpriroda.by;

42. www.nsmos.by;

43. www.gpedia.com;

Иллюстрации:

44. Атлас по географии Белоруссии (Карты) - Мн.: Издательский центр БГУ, 2005-40 с;

45. Фотографии из личного архива.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		187



Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

19-2497-3-ОВОС

Резюме нетехнического характера

по результатам оценки воздействия на окружающую среду объекта «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» г. Столбцы, ул. Подлесная, 1»

1. Общие сведения о планируемой деятельности

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат бройлерная птицефабрика».

Генеральный проектировщик – ОАО «Институт БЕЛГИПРОАГРО-ПИЩЕПРОМ». Адрес: ул. Скрыганова, 6, 220073, г. Минск. Тел. (017) 259 17 81 факс (017) 203 59 97 E-mail: inbox@bgapp.com

Разработчик ОВОС – ОАО «Институт БЕЛГИПРОАГРО-ПИЩЕПРОМ». Адрес: ул. Скрыганова, 6, 220073, г. Минск. Тел. (017) 259 17 81 факс (017) 203 59 97 E-mail: inbox@bgapp.com.

В административном отношении объект располагается в Столбцовском районе Минской области. Исследуемая производственная площадка цеха убоя КРС расположена по адресу Минская область, г. Столбцы.

Выделенный земельный участок под строительство цеха убоя крупного рогатого скота определен согласно материалам предварительного согласования в размере 3,3826 га из них: земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,0214 га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 3,3612 га (акт выбора места размещения земельного участка от 25.02.2022 г.).

Земельный участок под строительство и обслуживание кабельной линии электропередачи напряжением 10 кВ определен согласно материалам предварительного согласования в размере 0,4495 га, из них: земли сельскохозяйственного назначения в размере 0,0272 га; земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов в размере 0,1716 га; земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения в размере 0,0782 га; земли лесного фонда в размере 0,1725 га (акт выбора места размещения земельного участка от 05.08.2021 г.). Земельный участок на землях лесного фонда в размере 0,1725 га, из них 0,0273 – рекреационно-оздоровительные леса, 0,0317 – защитные леса, 0,1135 – эксплуатационные леса, предоставляется ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» в постоянное пользование.

Территория промплощадки граничит:

- с севера – территория базы РАЙПО г. Столбцы;
- с северо-востока – территория промышленной площадки Миноблтранс г. Столбцы;
- с востока – лесной массив;
- с юго-востока – тротуарная и проезжая часть ул. Олега Кошевого, промышленная площадка ГУП мелиоративных систем «Столбцовское ПМС»;
- с юга, юго-запада – жилая застройка усадебного типа;
- с запада – территория промышленной площадки ГЛХУ «Столбцовский лесхоз»;

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

										С
										189
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	19-2497-3-ОВОС				

Народной Республики, обеспечивающего производство высококачественной продукции и получение высоких технико-экономических показателей.

Состав зданий и сооружений:

Строительным проектом цеха убоя КРС предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений технологического назначения:

- цеха убоя КРС,
- пунктов мойки скотовозов с дезбарьером,
- площадок для осмотра скота,
- площадки для временного хранения навоза.

Вспомогательные участки и службы:

Упаковочные и вспомогательные материалы хранятся в отдельных помещениях на стеллажах. Доставка упаковочных и вспомогательных материалов осуществляется машинами напрямую от поставщика. Заточка и хранение рабочего инструмента производится в проектируемых помещениях отдельно для «грязной» и «чистой» зон. Мойка и стерилизация ножей и инструмента предусмотрена в стерилизаторах. Уборочный инвентарь «чистой» и «грязной» зон хранится в отдельных кладовых. Мелкий инвентарь моется и дезинфицируется путем погружения в стационарные двухсекционные ванны. Мойки внутрицеховой и оборотной тары предусматриваются в отдельных моечных. Санитарная обработка оборудования, полов, стен производится при помощи централизованной мойки, поломойных машин и аппаратов высокого давления. Санитарная обработка трубопроводов технической крови и пневмосистем осуществляется согласно «Ветеринарно-санитарные правила по мойке и дезинфекции технологического оборудования и производственных помещений для организаций, осуществляющих убой сельскохозяйственных животных и переработку мяса» (Постановление №77 от 08.11.2007 г). Хранение моющих и дезинфицирующих средств предусмотрено в отдельных помещениях на стеллажах либо в закрытых шкафах в помещениях приготовления моющих и дезсредств. Для уничтожения насекомых производственные помещения оснащены ультрафиолетовыми ловушками. Во всех помещениях по убою и переработке животных на рабочих местах установлены раковины для мойки рук с бесконтактным способом управления (с подключением горячей и холодной воды через смеситель), с дозаторами жидкого мыла и дезраствора, разовыми полотенцами и педальными корзинами для отработанных полотенец; кабины для мойки фартуков; стерилизаторы инструмента. Перед входами на производство установлены станции гигиены проходного типа и установки мойки подошв и голенища сапог, а при санузлах установлены станции гигиены проходного типа. Ежедневно перед обеденным перерывом и после окончания работы сапоги и фартуки работников обрабатываются в установках для мойки фартуков и сапог. Сушка фартуков производится в отдельных помещениях «грязной» и «чистой» зон, а сушка сапог производится в проектируемых санитарно-бытовых помещениях. Для работников «грязной» и «чистой» зон запроектированы отдельные санитарно-бытовые помещения. Стирка спецодежды работников производится в существующей прачечной мясокомбината. Для питания работников предусмотрены комнаты приема пищи, куда горячая еда привозится из существующей столовой комбината. Необходимые химико-аналитические и микробиологические исследования сырья и готовой про-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		191

дукции выполняются в существующей лаборатории мясокомбината. Для этого ветврач проводит отбор проб сырья и продукции, смывы с рук и оборудования, пробы воды и в контейнерах заносит в существующую лабораторию.

Водоснабжение и водоотведение:

Проектом предусматриваются устройство сетей *водоснабжения* в корпусах:

- цех убоя КРС с блоком бытовых помещений;
- пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером;
- пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером;
- база предубойного содержания скота;
- наружные сети водоснабжения;
- реконструкция насосной станции II подъёма.

Проектом предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение с циркуляционным трубопроводом Т3, Т4.

Приготовление горячей воды во всех корпусах, кроме базы предубойного содержания скота, предусматривается в тепловых пунктах. Счетчики горячей воды предусмотрены в разделе "ТМ". В базе предубойного содержания скота приготовление горячей воды предусматривается накопительным электрическим водонагревателем объемом 50 л, мощностью 1,5 кВт.

Проектом предусматриваются устройство сетей *водоотведения* в корпусах:

- цех убоя КРС;
- пункт мойки скотовозов КРС с дезбарьером;
- пункт мойки скотовозов свиней с дезбарьером;
- база предубойного содержания скота;
- наружные сети канализации.

Проектом предусматривается устройство следующих систем канализации:

- хозяйственно-бытовая К1;
- дождевая К2;
- производственная К3;
- навозосодержащих стоков К13;
- сливной трубопровод оттайки подвесных воздухоохладителей К14.

Состав сточных вод от проектируемого производства, в соответствии с заданием технологического отдела:

- взвешенные вещества - 1010 мг/л;
- жиры - 1520 мг/л;
- общий азот - 420 мг/л;
- ХПК - 10500 мг О₂/л;
- рН - 7...8;
- усредненное БПК - 500...1200 мг О₂/л.

Показатели загрязнений в хозяйственно-бытовых сточных водах следующие: ВВ – 200 мг/дм³; БПК_п – 250 мгО₂/дм³; рН – 7.

Производственно-бытовая канализация:

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		192

На выпусках производственной канализации из цеха убоя КРС предусматривается устройство жирословителей. Жирословитель – это первичный составной элемент очистной системы. Его эффективность очистки по жирам в среднем составляет 55%, по взвешенным веществам - 50%. Сам аппарат представляет собой стеклопластиковую емкость, разделенную на две сообщающиеся между собой камеры, движение воды в которых происходит самотеком за счет разницы высот подводящего и отводящего патрубков. Первая камера задерживает в себе жир, после чего в ходе накопления тот откачивается. Осветленные стоки поступают на существующие поля фильтрации.

Дождевая канализация:

Отвод дождевых вод с загрязненной зоны предприятия решается организацией системы канализации навозосодержащих стоков с отведением в жижесборники, с дальнейшим его вывозом. Всего запроектировано 3 жижесборника, это связано с вертикальной планировкой проектируемой территории.

С загрязненной территории, рядом с цехом убоя КРС, площадью 0,647 га дождевой сток собирается в жижесборник (поз.02). Суточный объем при максимальном 20-минутном дожде 75,8м³. От цеха убоя КРС в жижесборник отводится 7,9 м³/сут занавоженного стока. Итого занавоженного стока с данной территории – 83,7 м³. Принят жижесборник объемом 100 м³.

Жижесборник поз.43 принят объемом 50 м³. В него отводится сток в количестве 21,08 м³/сут от пункта мойки скотовозов КРС с дезбарьером.

Жижесборник поз.39 принят объемом 100 м³. В него отводится сток в количестве 21,08 м³/сут от пункта мойки скотовозов свиней с дезбарьером и дождевой сток с площади 0,15 га максимальным объемом 17,44 м³. Итого 38,52 м³.

Загрязненная вода из жижесборников по мере накопления вывозится специальным автотранспортом на поля сельскохозяйственных организаций по заключенному договору (справка ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» № 01-12/1455 от 23.09.2021 г.).

Дождевой сток с чистой зоны по самотечным сетям собирается с кровли зданий, проездов и зеленых зон территории в границах проектирования с учетом существующего рельефа. В точках отвода дождевых вод с кровли здания, в грязной зоне, для исключения попадания вод в жижесборник, в местах расположения наружных стояков дождевой канализации (выполняется в разд. АР), выполняются дождеприемные стаканы – готовое изделие. Дождевая вода с кровли отводится в систему дождевой канализации.

Приняты очистные сооружения производительностью 30 л/с.

Очистные сооружения дождевых вод состоят из следующих элементов: пескоуловителя и нефтеотделителя. В пескоуловителе происходит осаждение и накапливание взвешенных веществ. Затем вода поступает в нефтеуловитель (сепаратор), где на коалесцентном фильтре в процессе коагуляции происходит отделение нефтепродуктов от воды. Концентрации загрязняющих веществ в дождевых и талых стоках на входе в очистные сооружения принимаются по табл. 8.5 СН 4.01.02-2019: ВВ – 400...2000 мг/дм³; НП – 8...20 мг/дм³. После очистки концентрации загрязнений: ВВ – 20 мг/дм³; НП – 0,3 мг/дм³.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		193

За аналог очистных сооружений дождевых вод принято оборудование “Вавин Лабко”. Выбор очистного оборудования должен производиться по результатам проведенного заказчиком тендера.

Очищенный дождевой сток через систему инфильтрации отводится в грунт. Принятая система инфильтрации размером 6,0 м (ширина), 22,2 м (длина), 1,2 м (высота). Общее количество кассет 370 шт x 0,41=151,7 м³. Для осмотра и обслуживания данного сооружения предусмотрены колодцы. Система резервуаров для инфильтрации обладает тоннелем 50 см для телеинспекции и очистки. В качестве аналога применена система «Лабко». Выбор системы инфильтрации определяется по результатам тендера.

2. Характеристика режимов использования территории

Ближайшим водным объектом к цеху убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» является р. Ольховка в северном и северо-западном направлениях на расстоянии не менее 330 м и городской пруд г. Столбцы в северо-западном и западном направлениях на расстоянии не менее 240 м от границы предприятия.

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

Границы и размеры водоохранной зоны р. Ольховка установлены Проектом водоохранных зон и прибрежных полос больших рек Столбцовского района Минской области на основании Решения Столбцовского районного исполнительного комитета от 23.02.2016 г. № 214 «Об установлении минимальных размеров водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Столбцовского района». Ширина водоохранной зоны малых рек в соответствии с действующими на момент утверждения Проекта водоохранных зон и прибрежных полос больших рек составляла 500 м. В границах населенных пунктов водоохранные зоны устанавливаются отдельным проектом. Водоохранная зона городского пруда г. Столбцы составляет также 500 м.

Проектируемый участок строительства цеха убоя крупного рогатого скота расположен в пределах границ природной территории, подлежащей специальной охране.

Хозяйственно-питьевое, производственное и противопожарное водоснабжение проектируемого цеха планируется осуществлять посредством эксплуатации двух действующих водозаборных скважин, расположенных на территории предприятия.

Для источников питьевого водоснабжения, в т.ч. водозаборов подземных вод в соответствии с требованиями Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утв. пост. СМ РБ №142 от 30.12.2016 г. устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и (или) повреждения. В составе ЗСО устанавливаются три пояса – I, II и III.

Для скважины № 30579/77 установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15,0 м (R1 = 15,0 м), второго пояса

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		194

– радиусом 64,0 м от центра водозабора ($R_2 = 64,0$ м), третьего пояса – радиусом 572,8 м от центра водозабора ($R_3 = 572,8$ м).

Для скважины № 43137/88 установлены границы 1-го, 2-го, 3-го поясов. Граница первого пояса ЗСО установлена радиусом 15,0 м ($R_1 = 15,0$ м), второго пояса – радиусом 171,6 м от центра водозабора ($R_2 = 171,6$ м), третьего пояса – радиусом 1159,0 м от центра водозабора ($R_3 = 1159,0$ м).

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

В пределах территории 2-го пояса расположены земли, неиспользуемые в сельскохозяйственном производстве, а также используемые в сельскохозяйственном производстве, на которых при необходимости должно быть ограничено применение удобрений или должны использоваться удобрения с коротким вегетационным периодом, лесной массив. Источников микробиологического загрязнения подземных вод в пределах ЗСО второго пояса нет.

В пределах территории 3-го пояса расположены: здания и сооружения проектируемого цеха убоя, местные автомобильные дороги, земли, неиспользуемые в сельскохозяйственном производстве, а также используемые в сельскохозяйственном производстве, на которых при необходимости должно быть ограничено применение удобрений или должны использоваться удобрения с коротким вегетационным периодом, лесной массив.

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

- для основных производственных участков, отвечающих за специализацию проектируемого производства СЗЗ составляет 1000 м. (п. 332 Мясокомбинаты и мясохладобойни сменной мощностью 50 т и выше);
- котельные: базовый размер СЗЗ не нормирован;
- парковки, стоянки автомобилей: базовый размер СЗЗ не нормирован. Согласно Требованиям необходимо соблюдать нормативное расстояние до объектов застройки.

Территория жилой зоны, расположенная с северо-западной, юго-западной, южной, юго-восточной стороны от рассматриваемой промплощадки, представляет собой жилой квартал с сетью жилых зданий индивидуальной жилой застройки усадебного типа с приусадебными участками г. Столбцы.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		195

Разработанным в 2021 г. проектом СЗЗ ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» подтверждается согласованная расчетная санитарно-защитная зона для предприятия в следующей удаленности от источников выбросов загрязняющих веществ (описание по восьми румбам):

– в северном направлении – на расстоянии 500 метров от источника выброса № 89 (очистные сооружения поверхностных сточных вод) – расчетная точка № 1;

– в северо-восточном направлении – на расстоянии 300 метров от источника выброса № 6007 (очистные сооружения – поля фильтрации) – расчетная точка № 2;

– в восточном направлении – на расстоянии 300 метров от источника выброса № 6007 (очистные сооружения – поля фильтрации) – расчетная точка № 3;

– в юго-восточном направлении – на расстоянии 300 метров от источника выброса № 6007 (очистные сооружения – поля фильтрации) – расчетная точка № 4;

– в южном направлении – на расстоянии 245 метров от источника шума № 78 (котельная) – расчетная точка № 5;

– в юго-западном направлении – по границе земельных участков застройки г. Столбцы на расстоянии 84 метра от источника № 87 (пункт мойки скотовозов свиней) – расчетная точка № 7;

– в западном направлении – по границе территории промплощадки ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» на расстоянии 57 м от источника шума № 157 (цех убоя КРС, автотранспорт) – расчетная точка № 14;

– в северо-западном направлении – на расстоянии 114 м от источника № 91 (очистные сооружения поверхностных сточных вод) – расчетная точка № 16.

3. Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

I вариант. «Строительство цеха убоя КРС ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

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

4. Источники поступления загрязняющих веществ при реализации планируемой хозяйственной деятельности

При реализации проектных решений по реализации планируемой хозяйственной деятельности основными видами воздействия на окружающую среду могут являться:

– *воздействие на атмосферный воздух*: на этапе строительства — поступление загрязняющих веществ, в том числе пыли (твердых частиц) в атмосферный воздух при эксплуатации транспортных средств: перевозке строительных материалов и выполнении строительно-монтажных работ в период строительства зданий и сооружений; на этапе эксплуатации объекта – поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от основного и вспомогательного технологического оборудования, а также при движении автотранспорта и др.;

– *воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров* — реализация планируемой хозяйственной деятельности предполагается на землях промышленно-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		196

сти, что соответствует профилю предприятия и направлению развития региона; прямое воздействие на почвенный покров, заключающееся в срезке плодородного грунта, также возможном осаждении загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, проливах топлива и горюче-смазочных материалов при работе автотехники, как во время строительства, так и в период эксплуатации;

– *воздействие на поверхностные и подземные воды* – прямое воздействие на поверхностные водные объекты р. Ольховка и городской пруд не предполагается — ввиду отсутствия прямого выпуска, возможно через грунтовое питание согласно гидродинамической схеме потока территории; воздействие на подземные воды возможно при поступлении загрязняющих веществ и последующей фильтрации при утечках из водонесущих коммуникаций;

– *воздействие на растительный и животный мир* – прямого воздействия на объекты растительного и животного мира не предполагается.

5. Оценка возможного изменения состояния основных компонентов окружающей среды при реализации альтернативных вариантов

Оценка изменения состояния основных компонентов окружающей среды при реализации хозяйственной деятельности выполнена по варианту I - «Строительство цеха убоя крупного рогатого скота ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат».

Атмосферный воздух: При реализации планируемой хозяйственной деятельности на этапе строительства и эксплуатации будет происходить непосредственное влияние на атмосферный воздух.

На этапе *строительства* в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации транспортных средств: перевозке грунта, строительных материалов, горюче-смазочных веществ. Основными загрязняющими веществами будут являться пыль (твердые частицы), оксид углерода, азота диоксид, углерод черный, окрасочные аэрозоли и др. Значительного воздействия не прогнозируется в виду, того что данный вид деятельности будет носить временный и локальный характер.

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух (на этапе *эксплуатации*) произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ. Динамика и уровень загрязнения воздушного бассейна в районе реализации планируемой деятельности оценивались на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе и расчета рассеяния.

На основании выполненного расчета определены максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы:

- на границе зоны вредного воздействия;
- в пространственном удалении - на контуре жилой застройки;

Сопоставительный анализ данных расчетов по отношению к гигиеническим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных пунктов показал следующее:

1) На территории ближайшей жилой зоны (граница усадебного типа застройки) ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и групп суммаций не выявлено превышений ПДК для населенных пунктов. Расчетный уровень загрязнения в жилой зоне при функционировании проектируемого цеха убоя КРС с

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		197

учетом фона находится в пределах 0,001-0,970 ПДК по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций.

2) Для определения взаимного негативного воздействия на окружающую среду и организм человека проектом принимается расчетный размер санитарно-защитной зоны с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ, при реализации планируемой хозяйственной деятельности с учетом фонового загрязнения находятся в пределах 0,003-0,990 ПДК.

Анализ расчетных ареалов рассеивания вредных веществ проектируемого объекта, показал, что:

– не будет оказывать неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье проживающего в ближайшей жилой зоне населения в соответствии с установленными гигиеническими нормативами качества воздуха для селитебных территорий.

Поверхностные воды: При реализации планируемой хозяйственной деятельности прямое воздействие на поверхностные водные объекты (р. Ольховка и городской пруд г. Столбцы) не прогнозируется, ввиду того, что прямого выпуска очищенных производственных, хозяйственно-бытовых сточных вод, дождевого (талого) стока в водоток не предусматривается.

Загрязнение поверхностных вод р. Ольховка возможно через грунтовое питание. При прогнозе миграции загрязнений с подземными водами определено время продвижения фронта загрязненных грунтовых вод до области их разгрузки – р. Ольховка, которое составило 1980 суток (5,4 года), что свидетельствует о низкой вероятности попадания загрязнения с грунтовым питанием в поверхностные водные объекты (р. Ольховка). Загрязнение поверхностных вод городского пруда возможно через грунтовое питание. При прогнозе миграции загрязнений с подземными водами определено время продвижения фронта загрязненных грунтовых вод до области их разгрузки – городской пруд, которое составило 1340 суток (3,7 года), что свидетельствует о низкой вероятности попадания загрязнения с грунтовым питанием в поверхностные водные объекты (городской пруд).

Подземные воды: Возможное воздействие на подземные воды при реализации проектных решений может происходить: вследствие забора подземных вод для хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения проектируемых объектов; вследствие фильтрации загрязняющих веществ при утечках из водоотводящих коммуникаций, через дефекты твердых покрытий подъездных путей в зону аэрации и далее подземные воды.

Отбор подземных вод в объемах, в соответствии с проектными решениями, необходимых для функционирования проектируемых объектов не вызовет регионального изменения гидродинамических условий на прилегающей территории, и как следствие, ухудшения условий водообеспеченности района реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Наиболее подвержен загрязнению первый от поверхности (грунтовый) водоносный горизонт, в связи с этим необходимо предусмотреть мероприятия предотвращающие поступлению загрязняющих веществ на поверхность земли.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		198

Эксплуатируемый для водоснабжения предприятия напорный водоносный горизонт является защищенным от проникновения загрязнения с поверхности территории проектируемых объектов. Исходя из защищенности эксплуатируемого для хозяйственно-питьевых и производственных целей водоносного горизонта, планируемая хозяйственная деятельность не окажет отрицательного воздействия на состояние подземных вод при реализации водоохраных мероприятий.

Почвенный покров: Прямое воздействие на земельные ресурсы при реализации проектных решений заключается:

а) на этапе строительства - в возможном загрязнении почвогрунтов в результате проливов топлива и горюче-смазочных материалов при заправке и работе строительной техники и механизмов;

б) в период функционирования предприятия — в местах стоянки автотранспорта, несанкционированного складирования отходов.

При эксплуатации проектируемых здания и сооружений, очистных сооружений возможно косвенное воздействие на почвогрунты, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Как показал расчет рассеивания загрязняющих веществ, при реализации планируемой деятельности, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетного размера СЗЗ, присутствующих в выбросах проектируемого объекта, не превышают установленных нормативных значений, т.е. загрязнение почвенного покрова за пределами базовой СЗЗ объекта не прогнозируется.

Соблюдение природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы, как на этапе строительства, так и при функционировании проектируемого объекта.

Нарушенные в результате планируемого строительства земли будут рекультивированы.

Растительный и животный мир: Прямого воздействия на растительный мир не предполагается.

Прямого воздействия на объекты животного мира не предполагается.

Особо охраняемые природные территории: В районе исследований особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке строительства и на близлежащих территориях не произрастают.

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

Обращение с отходами:

Система обращения с отходами на предприятии должна быть организована с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами.

Основными источниками образования отходов при проведении строительных работ будет являться деятельность по подготовке площадки к строительству, работы по строительству проектируемых объектов (возведение зданий и сооруже-

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		199

ний, отделочные работы), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

Перечень отходов следующий:

- отходы (смет) от уборки территорий предприятий и организаций (код 9120800) – сбор и вывоз на полигон ТКО;
- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400) – сбор и вывоз на полигон ТКО;
- отходы рогов и копыт (код 1321103) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- содержимое желудка (каныга) (код 1321600) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- отходы крови животных, птицы (код 1321400) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- отходы жиров (код 1230200) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- отходы костей животных (код 1321201) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- пластмассовая упаковка (код 5711800) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- отходы упаковочной бумаги незагрязненные (код 1870604) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- масло компрессорное отработанное (код 5410212) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- отходы жиров (код 1230200) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- отходы с решеток (код 8430100) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- песок из песколовок (минеральный осадок) (код 8430500) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;
- нефтешламы механической очистки дождевых стоков (код 5472000) – передается на использование организациям, указанным в реестре по использованию отходов;

Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: www.minpriroda.gov.by в разделе «Справочная информация». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упа-

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		200

ковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, не допускающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

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

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнение подземных (грунтовых) вод.

При выполнении законодательно-нормативных требований по обращению с отходами, а также проведении производственного экологического контроля и соблюдении проектных решений по хранению отходов в предусмотренных местах (контейнерах) негативного воздействия отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

6. Оценка изменения социально-экономических условий

ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат» является одним из градообразующих предприятий Столбцовского района Минской области.

При реализации проектных решений по строительству и функционированию цеха убоя крупного рогатого скота г. Столбцы, выделяются следующие положительные аспекты:

- рост производственного и экспортного потенциала региона (обеспечение продовольственной безопасности республики для снабжения населения страны и за ее пределами);
- обеспечение сырьем существующих перерабатывающих предприятий;
- повышение уровня занятости населения (обеспечение рабочими местами в регионе: списочная численность рабочих – 110 человек, повышение уровня доходов населения и повышение качества его жизни);
- улучшение демографической ситуации за счет концентрации трудовых ресурсов и привлечения молодых специалистов;
- дополнительные ресурсы для финансирования природоохранных мероприятий в регионе за счет поступлений экологического налога от планируемой хозяйственной деятельности.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		201

7. Оценка трансграничного воздействия

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

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

8. Прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий.

Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий вызванных техногенными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозовые явления).

На основании информации, характеризующей геофизические, геологические, метеорологические и др. явления в районе размещения проектируемого производства, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными факторами, очень низкая.

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных данным проектом, не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, залповые и аварийные выбросы.

Таким образом, после реализации проектных решений, риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций будет минимальным при условии эксплуатации сооружений и технологического оборудования в соответствии с правилами и

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		202

нормами охраны труда и техники безопасности, а также инструкциями по их эксплуатации.

9. Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и необходимости проведения слепопроектного анализа

В соответствии с Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность (далее - Инструкция), утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 в районе размещения потенциальных источников загрязнения подземных вод природопользователи должны осуществлять наблюдения за состоянием подземных вод, а в случае выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками – за состоянием атмосферного воздуха.

Согласно Постановлению Минприроды ПР и ООС №67 от 21.05.2007 г., и изменений от 27.07.11 г. №26 для рассматриваемого предприятия локальный мониторинг не проводится.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды

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

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

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

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

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

10. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Результаты оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,05 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное): воз-	4

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		203

	действие, наблюдаемое более 3 лет	
Значимости изменений в окружающей среде	Слабое: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	2
Итого:		3*4*2=24

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

Общая оценка значимости (без введения весовых коэффициентов) согласно ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» характеризует воздействие при реализации хозяйственной деятельности как воздействие *средней* значимости.

11. Выбор приоритетного варианта реализации планируемой хозяйственной деятельности

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

I вариант. «Строительство цеха убоя крупного рогатого скота ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат»;

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

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

Сравнительная характеристика реализации двух предложенных альтернативных вариантов: *I вариант.* «Строительство цеха убоя крупного рогатого скота ОАО «Столбцовский мясоконсервный комбинат»; *II вариант.* Отказ от строительства – «нулевая» альтернатива, показала, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды среднее либо незначительное (преимущественно на атмосферный воздух и почвы), а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом – инвестирование средств в развитие сельхозхозяйственной отрасли в республике; рост производственного и экспортного потенциала региона; повышение уровня занятости населения в регионе и др. При реализации II варианта, т.е. отказа от реализации планируемой деятельности, обусловит снижение наращивания производственных мощностей, приведет к уменьшению выпуска качественной пищевой продукции в регионе, сокращению рабочих мест и др.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		204

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант I	Вариант II
	Строительство цеха убоа крупного рогатого скота	Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	средний	отсутствует
Поверхностные воды	низкий	отсутствует
Подземные воды	низкий	отсутствует
Почвы	средний	отсутствует
Растительный и животный мир	низкий	отсутствует
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	средний	низкий
Производственно-экономический потенциал	высокий	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

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

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – «Строительство цеха убоа крупного рогатого скота» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

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

12. Мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия

По результатам выполненной оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на основные компоненты окружающей среды определено, что:

Атмосферный воздух:

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

Мероприятия для снижения негативного влияния:

1. Обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства в области нормирования и осуществления производственного экологического контроля.

2. Соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу.

3. Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций на стационарных источниках выбросов.

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

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

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

- исключение работы вхолостую механизмов на строительной площадке;

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

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

Растительный и животный мир:

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

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

- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		206

- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Поверхностные воды:

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

Почвенный покров:

Мероприятия для снижения негативного влияния почву:

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

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

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

Проектными решениями предусмотрено:

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

Подземные воды:

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

В связи с этим необходимо предусмотреть:

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		207

- усиленную гидроизоляцию стыков водоотводящих систем (хозяйственно - производственной, дождевой);
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- выполнение требований к организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в соответствии с СанПиН «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» (Постановление Минздрава от 30.12.2016 № 142);
- подъездные пути и стоянки автотранспорта должны иметь твердое покрытие, обеспечивающее локализацию и отвод поверхностного стока.

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

- организовать регулярную уборку территории;
- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий;
- оградить зоны озеленения бортовыми камнями, исключая смыв грунта на дорожное покрытие во время ливневых дождей;
- следить за техническим уровнем эксплуатируемого на территории автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрены фильтрующие системы, исключаящие подтопление и заболачивание территории площадки цеха убоя и близлежащих территорий.

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

Обращение с отходами

Для правильной организации обращения с отходами необходимо:

- выбрать места временного хранения отходов;
- организовать отдельный сбор отходов по видам в соответствии с классами опасности;
- обеспечить наличие сплошного бетонного или асфальтового покрытия площадки для хранения стройматериалов, топлива и тары;
- организовать своевременный вывоз образующихся отходов.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		208

Условия для проектирования объекта

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологиям строительства, эксплуатации, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

Для обеспечения экологической безопасности условия для проектирования объекта должны учитывать возможные последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей.

Состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам.

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ.

Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта. Площадка должна быть оборудована контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов.

Перед началом производства работ проектом предусматривается срезка растительного грунта в местах устройства дорог для установки и дальнейшей эксплуатации объекта. Далее срезанный грунт будет помещен на площадки временного хранения. После окончания работ данный растительный грунт будет использован на благоустройство территории. Излишний растительный грунт отправляется на улучшение малопродуктивных земель хозяйства.

При выполнении всех строительного-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранять устойчивое экологическое равновесие и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

Строительная организация, выполняющая строительство объекта несет ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей среды, а также за соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды.

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

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

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		209

- контроль за исправностью технологического оборудования, недопустимость утечки нефтепродуктов.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;

- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;

- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;

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

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

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

- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;

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

- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;

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

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

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;

- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;

- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;

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

- восстановление нарушаемых мелиоративных систем вести по отдельной проектно-сметной документации, изготавливаемой отдельной организацией.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		210

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- покрытие территории технологической зоны предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов;
- покрытие для дорог, проездов и площадок принято твердым;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- озеленение свободных площадей производственной территории и СЗЗ.
- минимально необходимое снятие почвенно-растительного слоя;
- благоустройство территории;
- проветривание территории.
- сохранение и использование плодородного слоя почвы в установленном порядке, рекультивация нарушенных земельных участков.

В период проведения строительных работ для минимизации воздействий на поверхностные и подземные воды предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

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

Комплекс водоохраных мероприятий при эксплуатации проектируемого объекта включает:

- твердое покрытие территории технологической зоны предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов; дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из цементобетона;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов с содержанием их в технологической исправности;
- озеленение свободных площадей производственной территории и СЗЗ; систематическая уборка снега с проездов и площадок снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и уборка снега с проездов и площадок - снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях; уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

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

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		211

- сбор и очистка всех видов сточных вод; учёт сбрасываемых производственно-бытовых сточных вод

Комплекс воздухоохраных мероприятий при эксплуатации проектируемого объекта включает:

- организация точек отбора проб газовой смеси;
- соответствие нормативам, установленным в экологических нормах и правилах ЭкоНиП 17.01.06-001-2017;
- исключить превышение уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха.

Комплекс мероприятий по охране недр при эксплуатации проектируемого объекта включает:

- исключить пользование недрами для целей не связанных с добычей полезных ископаемых.

Комплекс профилактических мероприятий включает:

- повышение ответственности работников в деле охраны окружающей среды.

В целом для проектируемого объекта снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

Таким образом, при соблюдении данных условий, размещение проектируемого объекта не окажет отрицательного воздействия на состояние окружающей среды, прилегающей к границе территории его расположения.

						19-2497-3-ОВОС	С
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		212