

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «ЭкоЭдженси»



В.В. Хотянович

УТВЕРЖДАЮ
Директор
УП «Борисовский комбинат
хлебопродуктов» ОАО
«Минскоблхлебопродукт»

« » _____ 2023 г.

ОТЧЕТ

**Об оценке воздействия на окружающую среду
планируемой хозяйственной деятельности по объекту:
«Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО
«Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной
муки в помещениях: коридор, подсобное помещение»
Унитарное предприятие «Борисовский комбинат хлебопродуктов»
ОАО «Минскоблхлебопродукт»
(наименование природопользователя)**

Разработано:

Директор ООО «ЭкоЭдженси»
(должность)



Хотянович В.В.
(фамилия, инициалы)

«10» мая 2023 г.

г. Минск
2023 г.

								Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 03-04/1	Лист 1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

СОДЕРЖАНИЕ

	Список исполнителей	4
	Сертификат на право разрабатывать раздел ОВОС, квалификационный аттестат № 132953 от 25.01.2019 г. «Главный специалист, осуществляющий разработку раздела проектной документации (охрана окружающей среды)	5
	Введение	7
1	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	9
1.1	Требования в области охраны окружающей среды	9
1.2	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	11
1.3.	Трансграничное воздействия	12
2	Общая характеристика планируемой деятельности	13
2.1	Краткая характеристика объекта	13
2.2	Информация о заказчике планируемой деятельности	14
2.3	Район планируемого размещения объекта	15
2.4	Основные характеристики проектных решений	16
2.5	Альтернативные варианты планируемой деятельности	16
3	Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	19
3.1	Природные условия региона	19
3.1.1	Геологическое строение	19
3.1.2	Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Почвенный покров	23
3.1.3	Климатические условия	30
3.1.4	Гидрографические особенности изучаемой территории	34
3.1.5	Растительный и животный мир региона	40
3.1.6	Природные комплексы и природные объекты. Природоохранные ограничения	43
3.2	Радиационная обстановка на изучаемой территории	45
3.3	Социально-экономические условия региона планируемой деятельности	46
3.3.1	Демографическая ситуация	49
3.3.2	Социально-экономические условия	51
4	Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	56
4.1	Оценка воздействия на земельные ресурсы	56
4.2	Оценка воздействия на атмосферный воздух	58
4.2.1	Охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Перечень и характеристики источников выбросов загрязняющих веществ	58
4.3	Воздействие физических факторов	76
4.3.1	Шумовое воздействие	76
4.3.2	Воздействие вибрации	83
4.3.3	Воздействие инфразвуковых колебаний	84
4.3.4	Воздействие электромагнитных излучений	85
4.4	Водопотребление, водоотведение. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	86
4.4.1	Воздействие на поверхностные и подземные воды	86

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоЭдженси»
(проектирование, охрана окружающей среды, инжиниринговые услуги)

220028, г. Минск, ул. Маяковского, д.176, пом. 11
р/с ВУ94 UNBS 3012 1342 4300 2000 1933, УНП 192790867
ЗАО «БСБ Банк», код UNBSBY2X, 220030, г. Минск, пл. Свободы, 4
Тел.: +375 33 393 36 33, Тел/факс 8 017 351 00 98
e-mail: ecoagency@mail.ru, www.eco-agency.by

Соответствие ТНПА:

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и стандартов и создают условия безопасной эксплуатации для жизни и здоровья людей при неукоснительном соблюдении проектных решений, действующих норм и правил в проведении строительно-монтажных, пуско-наладочных и производственных работ.

											Лист
											4

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2790070

Настоящее свидетельство выдано Хотяновичу

Владимиру Викторовичу

в том, что он (она) с 30 января 20 17 г.

по 10 февраля 20 17 г. повышал

квалификацию в Государственном учреждении образования
"Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов" Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

Хотянович В.В.

выполнил полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 80 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Экологическое законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2. Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3. Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4. Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5. Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, атмосферный воздух, недра, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7. Мероприятия по обращению с отходами	6
8. Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9. Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10. Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена 9/февраля
Руководитель М.В. Соловьянич
М.П.
Секретарь В.В. Голенкова
Город Минск
10 февраля 20 17 г.
Регистрационный № 460

Министерство
архитектуры и строительства
Республики Беларусь

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ
АТТЕСТАТ**

НР №132953

ХОТЯНОВИЧ
Владимир Викторович




И. В. Круцков

Вид деятельности в области строительства:
разработка разделов проектной документации

Специализация аттестации:
**главный специалист,
осуществляющий разработку раздела проектной документации (охрана окружающей среды)**

Выдан: 25 января 2019 года
Действителен до: 25 января 2024 года
НР №132953

ОВОС									
Лист									
5									

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту: ««Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение».

Основанием для выполнения работ является договор № 03-04/1 от 03.04.2023 г. с Унитарным предприятием «Борисовский комбинат хлебопродуктов» ОАО «Минскоблхлебопродукт» (Унитарным предприятием «Борисовский комбинат хлебопродуктов»).

В соответствии с требованиями Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. в части требований к специалистам, осуществляющим ОВОС, сотрудник ООО «ЭкоЭдженси» прошел подготовку по проведению ОВОС в Республиканском центре государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. В связи с этим ООО «ЭкоЭдженси» имеет право на проведение ОВОС.

Планируемая деятельность попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, в соответствии с требованиями подпункта 1.3 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 N 218-З):

- как объект с базовым размером санитарно-защитной зоны 300 метров и более.

Основной целью проведения оценки воздействия является поиск оптимальных проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой хозяйственной деятельности, а также выработка эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня. Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе с учетом возможного трансграничного воздействия, планируемой хозяйственной и иной деятельности и подготовки отчета об ОВОС регламентируется Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, ТКП 17.02-08-2012 (02120), ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

							ОВОС	Лист
								7

VIII. 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, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

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. Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности могут дорабатываться в случаях 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 и (или) проектной документации;
- ✓ планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- ✓ планируется изменение назначения объекта.

1.3. ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Проектируемый объект расположен на территории г. Борисов Минской области и не имеет общих границ с сопредельными государствами. В связи с этим, трансграничное воздействие отсутствует. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

						ОВОС	Лист
							12

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Унитарное предприятие «Борисовский комбинат хлебопродуктов» ОАО «Минскоблхлебопродукт».

Юридический адрес: 222520, Минская область, г. Борисов, ул. ул. Труда, 41

Почтовый адрес: 222520, Минская область, г. Борисов, ул. ул. Труда, 41

Электронный адрес: borkhp@uladar.by

Телефон/факс 8 0177 73 61 61

						ОВОС	Лист
							14

2.3. РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Проектируемый объект «Реконструкция мясозирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» в промышленной зоне г. Борисова.

Территория граничит:

- с севера – производственная застройка, далее жилая застройка (≈ 430 м);
- с востока – производственная застройка, далее жилая застройка (≈ 630 м);
- с юга – производственная застройка;
- с запада – производственная застройка, далее жилая застройка ($\approx 1,7$ км).

Ситуационный план района размещения объекта исследования приведен на рисунке 2.3.1.



Рисунок 2.3.1 – Ситуационный план района размещения объекта исследования

Исследуемая производственная площадка не располагается в границах лесного фонда и распространения растительных сообществ, путей миграции и среды обитания диких животных, отсутствуют места гнездовий дичи, редких и исчезающих видов растений, животных и птиц.

В районе размещения планируемой хозяйственной деятельности отсутствуют санатории, дома отдыха, памятники культуры и архитектуры, заповедники и музеи под открытым небом.

						ОВОС	Лист
							15

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

Показатель	Вариант I	Вариант II	Вариант III
	Строительство		Отказ от реализации планируемой деятельности
Атмосферный воздух	допустимый	допустимый	допустимый
Поверхностные воды	низкий	низкий	низкий
Подземные воды	низкий	низкий	низкий
Почвы	допустимый	допустимый	низкий
Растительный и животный мир	низкий	низкий	низкий
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Последствия чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	низкой значимости	низкой значимости	низкой значимости
Производственно-экономический потенциал	высокий	средний	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	соответствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует	присутствует
Воздействие на историко-культурную ценность	отсутствует	отсутствует	отсутствует

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

Трансформация компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, животного и растительного мира) допустимое или отсутствует.

При реализации первого варианта наблюдаются положительные изменения в производственно-экономической и социальной сферах.

ВЫВОД:

На основании анализа альтернативных вариантов можно сделать следующий вывод:

Реализация объекта на рассматриваемой площадке (**вариант №1**) является оптимальным по степени негативного воздействия и экономической выгоды.

Сравнительная характеристика реализации трех предложенных альтернативных вариантов показал, что при реализации I варианта воздействие на основные компоненты окружающей среды допустимое, а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом. II-ой вариант также окажет допустимое воздействие на основные компоненты окружающей среды, а по производственно-экономическим показателям уступает I-ому варианту. Отказ от реализации планируемой деятельности по III-ему варианту приведет к снижению экономических показателей.

						ОВОС	Лист
							18

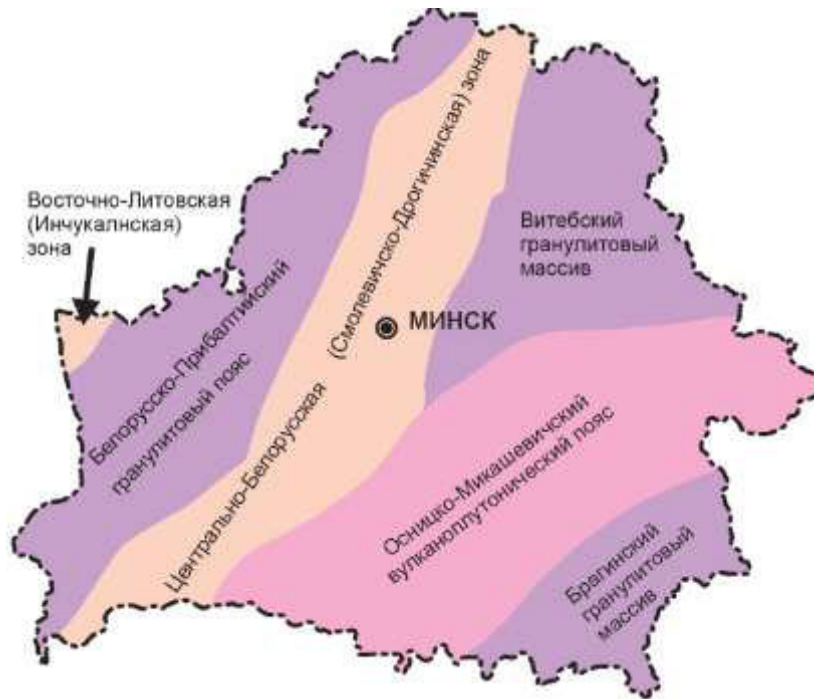


Рисунок 3.1.1.1 — Основные геоструктурные области кристаллического фундамента [28].

Платформенный чехол исследуемой территории представлен отложениями верхнего протерозоя, нижнего девона и четвертичного периода.



Рисунок 3.1.1.2 — Карта тектонических структур Беларуси [28].

Рифейские отложения залегают на породах кристаллического фундамента, представлены преимущественно песчано-алевроитовыми породами с прослоями глин, изредка доломитов. Отложения вендского комплекса представлены

осадочными, вулканогенными и вулканогенно-осадочными породами. Общая мощность верхнепротерозойских отложений на исследуемой территории составляет 450–500 м.

Отложения нижнего девона сложены толщей терригенных и карбонатных пород. Среди пород горизонта широко представлены разнозернистые песчаники с прослоями гравелитов, алевролитов и глин, доломиты, известняки и мергели. На исследуемой территории мощность пород составляет 78–189 м.

Четвертичные породы залегают сплошным чехлом на земной поверхности. Общая мощность четвертичных отложений составляет 80–120 м., состоят из современных аллювиальных и болотных отложений.

Аллювиальные отложения залегают первыми с поверхности земли в долинах р. Березина, Сха и Плисса. Представлены песками хорошо окатанными с прослоями ила и гонких супесей. Мощность их составляет 0,5–6,5 м.

Болотные отложения приурочены к наиболее низким в гипсометрическом отношении замкнутым участкам со слабым поверхностным стоком. Представлены заторфованными грунтами, торфами различной степени разложения мощностью до 3 м.

Аллювиальные отложения надпойменных террас получили широкое развитие на территории г. Борисов, приурочены к долинам рек, залегают первыми с поверхности земли на надморенных и моренных отложениях сожского горизонта. В литологическом отношении они сложены песками крупнозернистыми с прослоями супесей желтых, с содержанием гравия и гальки. Мощность древних аллювиальных отложений достигает 13,8 м.

Флювиогляциальные надморенные отложения сожского горизонта получили широкое площадное распространение на исследуемой территории, являются водно-ледниковыми образованиями, образовавшимися в период отступления сожского ледника. Их мощность в границах городской черты достигает 35,5 м. Представлены они песками светло-желтыми и серыми разнозернистыми, с содержанием гравия и гальки.

Сожские моренные отложения распространены почти повсеместно. На возвышенных водораздельных участках они залегают преимущественно с поверхности земли, определяя его морфологию, на пониженных участках – под вышеуказанными отложениями на глубинах до 35,5 м. Общая мощность сожской морены изменяется от 2 до 28 м. Сожские моренные отложения представлены грубыми супесями серыми, темно-серыми с прослоями и линзами песков серых, желтых и гравийно-галечных материалов, а также глинами красными и бурыми.

Межморенные отложения днепровско-сожского горизонтов развиты почти повсеместно. Их кровля вскрывается на глубине от 6,0 до 37,1 м, мощность изменяется от 6 до 39 м. Литологически они представлены песками серыми, желтыми мелко – и разнозернистыми, часто с содержанием гравия, гальки и валунов или их прослоев. Данные межморенные отложения водоносные, представляют собой водоносный днепровский-сожский водно-ледниковый горизонт (комплекс).

Современные экзогенные геологические процессы в границах исследованной территории представлены эрозионной и аккумулятивной деятельностью р. Березина, Плисса и Сха, процессами подтопления и заболачивания, на незначительных участках склоновыми процессами.

Согласно схеме инженерно-геологического районирования Республики Беларусь район расположен в границах Центральнобелорусского инженерно-геологического региона, инженерно-геологической области Центральноберезинской равнины, относится к инженерно-геологическому району аллювиальных отложений пойм.

Современные болотные отложения (bVI) встречаются в поймах рек и многочисленных заболоченных западинах. Залегают, как правило, с поверхности. Литологически представлены торфом и заторфованными песками. Мощность отложений может достигать 2,5 м.

Современные аллювиальные отложения (aVI) развиты в долинах рек и ручьев. Литологически отложения представлены песками от мелко- до среднезернистых, супесями и суглинками. Мощность от 1,0 до 10,0 м, на отдельных участках достигает 19 м и более метров.

Сожские флювиогляциальные надморенные отложения (fII_{sz}S) широко распространены в пределах Центральноберезинской равнины и Верхнеберезинская низины. Литологически отложения представлено песками различной крупности, преимущественно мелкими, с включением гравия и гальки, иногда с прослоями песчано-гравийного материала. Мощность 2,0-7,0 м, в ложбинах стока до 33 м.

Сожские конечноморенные отложения (gtII_{sz}) распространены в пределах Борисовской гряды. Литологически отложения представлены песками различного гранулометрического состава, моренными супесями и суглинками с включением гравия, гальки, валунов, песчано-гравийно-галечным материалом. Мощность отложений составляет 25-36 м, иногда достигает 40-55 м. Залегают отложения с поверхности на основной морене.

Сожские моренные отложения (gII_{sz}) распространены повсеместно, отсутствуя лишь в долинах рек. Литологически отложения представлены супесями и суглинками с прослоями песков, гравия, гальки и валунов. Залегают с поверхности или под современными аллювиальными, болотными, сожскими флювиогляциальными или конечноморенными отложениями на глубине до 36 м. Мощность 0,3-41 м (преобладает 15-20 м).

Днепровско-сожские межморенные водноледниковые отложения (f,lgII_d-sz) распространены практически повсеместно, хорошо выдержаны по мощности. Литологически отложения представлены песками от пылеватых до крупнозернистых, с прослоями супесей и суглинков, иногда с включениями гравия и гальки. Глубина залегания отложений 3,0-80,0 м, мощность 6,3-65,8 м (средняя 18,0-25,0 м).

Днепровские моренные отложения (gII_d) в рассматриваемом районе имеют широкое распространение. Литологически отложения представлены супесями и

									Лист
									22

суглинками с прослоями и линзами песков, с включениями гравия, гальки и валунов. Мощность отложений изменяется от 1,5 до 30,8 м. Средняя мощность горизонта в рассматриваемом районе изменяется от 5,0 до 10,0 м. Залегают как правило под днепровско-сожскими флювиогляциальными отложениями, в местах их отсутствия под сожскими моренными или флювиогляциальными отложениями.

Березенско-днепровские отложения (flbr-d) представлен водно-ледниковыми отложениями, которые распространены практически повсеместно на территории района. Литологически отложения представлены песками от мелко до крупнозернистых, преимущественно среднезернистыми, с прослоями глинистых песков, супесей и суглинков. Глубина залегания кровли комплекса изменяется от 30,8 м до 96,5 м. Мощность отложений в рассматриваемом районе изменяется от 3,5 до 85,0 м, в среднем составляя 10,0 м – 20,0 м. Залегают как правило под днепровскими моренными отложениями, в местах их отсутствия под днепровско-сожскими флювиогляциальными или сожскими моренными отложениями.

Березинские моренные отложения (gIbr) широко распространены, залегают на глубине 53,8-118,4 м. Литологически отложения представлены грубыми супесями, суглинками редко глинами с гравием и галькой. Мощность отложений в среднем составляет 17,0-25,0 м.

На территории Борисовского района имеются месторождения полезных ископаемых: песчано-гравийные смеси (ПГС, 5 месторождений); песок (13 месторождений); глина (3 месторождения), суглинки (1 месторождение).

Наиболее крупными являются месторождения: «Нивки Новое» 136,4 га (песок, ППР), «Мстижское» 131,3 га (песок), «Новосады» 130,6 га (глины). На территории района имеются 150 месторождений торфа с общей площадью 41009 га, также находятся месторождения минеральных вод [36].

3.1.2. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Рельеф. Ландшафт

Рельеф на юге Борисовского района представлен Центральноберезинской равниной, в центре (с северо-запада на юго-восток) – Борисовской моренной грядой (часть геоморфологического района Лукомской ледниковой возвышенности), на северо-западе – плоской заболоченной Верхнеберезинской низиной. Преобладают высоты 180-220 м, максимальная 260 м поверхность равнинно-холмистая. Густота горизонтального расчленения рельефа в пределах возвышенностей 0,8-км/км², а в пределах низменностей до 3,0 км/км². Глубина расчленения поверхности 5-40 м. Преобладающие уклоны 0,5-5,0 %, реже 10-20 %. Отличительной особенностью рельефа является хорошая сохранность ледниковых форм, чередование холмистых возвышенностей с пологоволнистой равниной и озерными низинами.

						ОВОС	Лист
							23

Высшая точка Борисовского района 285,3 м. над уровнем моря-находится на юго-западе района (д. Дедиловичи), а самая низкая - около 147 м. – в Червнице около Березины. Самая высокая точка г. Борисова находится на севере города и составляет около 190 м.

Согласно схеме геоморфологического районирования Республики Беларусь территория Борисовского района входит в состав областей: равнин и низменности Предполесья и Центральнобеларусских возвышенностей и гряд [27].

Центральноберезинская равнина расположена к юго-востоку от Борисова приподнятая над уровнем моря на 160-180м. Поверхность полого-волнистая, осложненная невысокими (5-8 м) холмами, западинами и ложбинами стока. Небольшие перепады в рельефе обуславливают широкую заболоченность и препятствуют эрозионному врезу рек. Распространены зандровые равнины эпохи таяния сожского ледника. Почвы преимущественно дерново-подзолистые, в понижениях торфяно-болотные, по длинам рек пойменные.

Верхнеберезинская низина расположена вдоль верхнего течения Березины и ее правого притока Гайны Рельеф образован Сожским ледником и тальми водами Поозёрского ледника. Сохранились одиночные сильно преобразованные выветриванием и размывом гряды, моренные холмы с камнями высотой 10-20м. Поверхность равнинно-холмистая с преобладанием абсолютных отметок 155-175м м Почвы преимущественно дерново-подзолистые, в пойме р.Березины и её притоках пойменные дерновые и торфяно-болотные, преимущественно сосновые, елово-сосновые, в понижениях берёзовые и сероольховые. Луга пойменные и низинные.

Борисовская гряда - это часть Белорусской гряды. Протянулась на юго-восток на 100 км, ширина 10-25 км. Граничит с Верхнеберезинской низменностью на севере и западе и Центральноберезинской равниной на юго-востоке. Отметки высот колеблются от 150 м в долине Березины до 220 м. Антропогеновая толща мощностью 100 м и более. Поверхность состоит из песчано-галечного материала, моренных суглинков и супесей, местами с покровом лесоподобных пород. Участки с грядово-возвышенным рельефом чередуются с равнинами.

Плещиницкая возвышенность. Рельеф возвышенности - грядово-возвышенный. Здесь распространены песчаные и галечные грунты, моренные суглинки, супеси, попадаются большие камни. Рельеф средне- и мелковозвышенный [26,36].

На территории Борисовского района выделено 11 видов ландшафта.

1 вид – получил распространение на небольшой территории в окрестностях д. Трояновка на востоке района. Рельеф – мелко и среднегористая возвышенность с логчинами. Почвы дерново-подзолистые, супесчано-суглинистые. Распространены участки пахотных и луговых земель.

2 вид – распространен в центральной части района в междуречье р. Березина и Сха в окрестностях д. Холхолица, Веселово, Житьково, Бытча. Рельеф – мелкохолмистая камовая возвышенность с логчинами. Почвы дерново-

подзолистые, супесчано-песчаные. Распространены хвойные леса, участки еловых, широколисто-еловых лесов.

3 вид – получил распространение в левобережье верхнего течения р. Сха. Рельеф – мелко-холмистая моренная возвышенность с логчинами. Почвы дерново-подзолистые, супесчано-песчаные. Распространены хвойные, березовые леса, участки пахотных земель.

4 вид – характерен для восточной части исследуемой территории, главным образом, в междуречье Мужанки и Нача, в окрестностях аг. Зачистье, Новоселки, Лошница, Велятичи, д. Зоричи, Новая Метча. Рельеф – наклонно-волнистая моренная равнина с участками водно-ледниковой равнины с логчинами. Почвы дерново-палево-подзолистые, дерново-подзолистые, супесчано-суглинистые. Территория распахана, распространены широколисто-еловые и еловые леса.

5 вид – распространен в юго-западной части исследуемой территории по правобережью р. Березина окрестностях д. Гливин, Новоселки, Мурашки, Забашевичи, Черневичи. Рельеф – возвышено-волнистая моренно-зандровая равнина с логчинами. Почвы дерново- подзолистые, песчано-супесчаные суглинистые. Распространены хвойные леса, пахотные земли.

6 вид – простирается у западных границ исследуемой территории. Рельеф – волнистая водно-ледниковая равнина с останками моренной равнины с логчинами. Почвы дерново-подзолистые, песчано-супесчаные. Распространены хвойные, широколисто-еловые, березовые леса, участки пахотных земель.

7 вид – получил распространение, главным образом на юге и юго-востоке административного района. Рельеф – холмисто-волнистая водно-ледниковая равнина с дюнами, моренными холмами, долинно-логчинным расчленением. Почвы дерново- подзолистые, супесчано-песчаные. Распространены хвойные леса, участки пахотных земель.

8 вид – получил распространение севернее оз. Палик. Рельеф – плоская озерно-ледниковая низина с останками террас, дюнами, оз. Почвы торфяно-болотные, дерново-подзолистые, супесчаные. Распространены черноольховые, березовые, широколисто-черноольховые леса, участки переходных, верховых болот, хвойных лесов.

9 вид – распространен у западных границ исследуемой территории в окрестностях д. Ляховка, Слободка. Рельеф – плоская озерно-болотная низина с редкими останками водно-ледниковой равнины. Почвы дерново-подзолистые заболоченные суглинистые. Распространены пахотные земли.

10 вид – долина р. Березина с плоской поймой, локальными террасами. Почвы торфяно-болотные, дерновые заболоченные. Распространены злаковые гидромезофитные луга, хвойные леса, участки пахотных земель.

11 вид – долина р. Цна с плоской поймой озероподобными расширениями. Почвы торфяно-болотные. Распространены низинные болота [36].

Город Борисов и его окрестности располагаются на выположенном участке водно-ледниковой равнины, на право- и левобережье р. Березина и ее притока р. Сха.

										Лист
										25

Рельеф территории объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» пологоволнистый, антропогенно преобразованный. Общий уклон поверхности рельефа отмечается в юго-восточном направлении. Самая высокая точка Борисова находится на севере города и составляет около 190 м.

Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Борисовский район расположен в пределах Вилейско-Докшицкого агропочвенного района дерново-подзолистых почв, развивающихся на моренных супесях, подстилаемых на различной глубине моренными суглинками. Восточная часть исследуемой территории приурочена к Шкловско-Чаусскому агропочвенному району, дерново-подзолистых почв, развивающихся на лессовидных суглинках.

Вилейско-Докшицкий агропочвенный район охватывает Верхнеберезинскую низину и пониженные склоны окружающих возвышенностей. На основной части (до 75 %) преобладают дерново-подзолистые сильно и глубоко подзолистые, местами слабоэродированные почвы, развивающихся на связных водно-ледниковых супесях, подстилаемых моренными суглинками или песками. На данной территории 70 % почв – кислые, слабообеспеченные фосфором и калием.

Почвенный покров Шкловско-Чаусского агропочвенного района представлен дерново-подзолистыми сильно и средне оподзоленными почвами, развивающихся на пылеватых, средне пылеватых, средне и легких лессовидных суглинках. В понижениях размещаются дерново-подзолистые суглинистые почвы в различной степени переувлажненные грунтовыми водами, на отдельных выровненных участках широко распространены такие же почвы, временно избыточно увлажненные атмосферными водами. В верхних горизонтах эти почвы содержать значительное количество железистых конкреций.

По механическому составу почвы исследуемой территории подразделяются на суглинки (95 %), супеси (3 %), торфяники (2 %) [18,25].

Основными почвообразующими процессами исследуемой территории являются подзолистый, дерновый и болотный. Подзолистый процесс в чистом виде протекает и проявляется под хвойной растительностью. Опад (иглица, шишки, ветви, остатки мхов) беден зольными элементами и азотом. Богат трудно разлагаемыми дубильными веществами (лигнин, смолы, воска), которые медленно разлагаются при участии грибной микрофлоры. Ниже подзолистого горизонта формируется иллювиальный (горизонт вымывания). Подзолистый процесс почвообразования сопровождается разрушением минеральной части и отрицательно сказывается на формировании почвенного плодородия - разрушает его. Факторы подзолистого почвообразовательного процесса: водный режим - (промывной), избыточное переувлажнение с периода понижения уровня грунтовых вод, рельеф - изменяет степень увлажнения, тем самым влияет на подзолистый процесс.

В 2017 году в рамках проведения НСМОС в г. Борисов проводились исследования почв города с целью оценки степени содержания тяжелых металлов (общее содержание), сульфатов, нитратов, нефтепродуктов, бензо(а)пирена (таблица 3.1.2.1).

Таблица 3.1.2.1 — Общее содержание загрязняющих веществ в почвах г. Борисов

Тяжелые металлы (общее содержание)						SO ₄ ²⁻	NO ₃ -	Нефтепродукты	Бензо(а)пирен
Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr				
0*	72,4	2,4	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	31,0	40,0
(0,7)**	(2,1)	(2,0)	(0,8)	(1,1)	(0,04)	(0,7)	(0,4)	(7,3)	(1,4)

* - процент проанализированных проб почв с содержанием ингредиентов, превышающих ПДК/ОДК;

** - максимальная концентрация в долях ПДК/ОДК.

Оценка степени загрязнения почв осуществлялась путем сопоставления полученных данных с предельно допустимыми или ориентировочно допустимыми концентрациями и фоновыми значениями (ПДК и ОДК).

Превышения ПДК нитратов и сульфатов в почвах не зарегистрированы. Среднее содержание сульфатов в почвах города в годы наблюдения не превышает 0,8 ПДК. В Борисове было зарегистрировано значения, превышающие ПДК по нефтепродуктам в почвах. Площадь загрязнения составляла 31,0%. Максимальные значения на уровне свыше 7,3 ПДК. В Борисове наблюдались превышения средних значений на уровне 1,3-2,4 ПДК в 2012г. и 2017г. Значительные превышения максимальных значений (от 1,2 до 35,7 ПДК) характерны для всех лет наблюдений. При оценке степени загрязнения городских почв тяжелыми металлами было выявлено, что наибольшее количество проб с превышением ПДК (ОДК) характерно для цинка, свинца и меди

Общий земельный фонд Борисовского района составляет 298,8 тыс. га., таблице 3.1.2.2 представлена его структура.

Таблица 3.1.2.2 — Структура земельного фонда Борисовского района

Вид земельных ресурсов	Площадь, тыс. га	%
Всего сельскохозяйственных земель, в том числе:	93,7	31,36
пахотные	68,8	23,02
луговые	22,62	75,7
Лесные	163,9	54,85
Под древесно-кустарниковой растительностью	7,17	2,4
Под болотами	6,68	2,23
Под водными объектами	4,0	1,33
Под дорогами и иными транспортными коммуникациями	5,73	1,92

3.1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Борисовский район находится в зоне умеренно-континентального климата, находящегося под значительным влиянием воздушных масс Атлантического океана. Согласно агроклиматическому районированию Республики Беларусь, исследуемая территория относится к Центральной области, характеризуется умеренной, с частыми оттепелями зимой, теплым вегетационным периодом, умеренным увлажнением. Агроклиматические условия благоприятные. Для района характерно неустойчивое увлажнение на протяжении всего года.

Средняя годовая суммарная солнечная радиация характерная для Борисовского района составляет 3700 МДж/м², годовой радиационный баланс около 1500 МДж/м². Средняя продолжительность солнечного сияния составляет 1 750 ч/год.

Район характеризуется относительно низкой среднегодовой температурой воздуха, которая составляет +5,6°C. Зима мягкая с неустойчивой погодой, средняя температура января – 7,0 °C. Таким образом, годовая амплитуда температур составила 24,9°C. Абсолютная минимальная зафиксированная в районе температура воздуха составляет -41°C. В течение зимы (с декабря по февраль) отмечается около 30-35 оттепельных дней, когда температура воздуха поднимается выше 0°C. Переход среднесуточной температуры воздуха через +10°C в сторону понижения происходит ранее 25 сентября, через +5°C – 20-25 октября, через 0°C – 15-20 ноября. На исследуемой территории июль является самым жарким месяцем в году, средняя температура составляет + 17,9°C (таблица). Максимальная из зафиксированных температур воздуха составила +36,0°C. Вегетационный период продолжается в среднем 201 день, с 14 апреля по 1 ноября. Переход температуры воздуха через 0°C в сторону повышения осуществляется 27 марта, через +5°C – 15 апреля, через +10°C – 5 мая. Средняя амплитуда колебаний температуры наружного воздуха зимой – 7,4°C, летом – 10,8°C при максимальных значениях соответственно 21,4-19,6°C. Протяженность безморозного периода в воздухе составляет около 154 дней (таблица 3.1.3.1).

Средняя годовая величина атмосферного давления на уровне станции составляет 993,8 гПа. Для января характерен наиболее высокий уровень атмосферного давления – 995,1 гПа, для июля – 991,9 гПа.

На территории исследуемой административно-территориальной единицы преобладают ветры западных направлений со скоростью от 3 до 6 м/с [29,33].

Таблица 3.1.3.1 — Климатические характеристики

Параметры	Значение
Температура воздуха °C	
среднегодовая	5,6
январь	-7,0
июль	+17,9
Среднее количество осадков, мм	
год	692
Теплый период	420

																					Лист	
																						30

Глубина промерзания почвы, (см) макс.	105
Продолжительность безморозного периода, дни	61
Отопительный период	
средн. °t	-1,2
Продолжит (сут.)	200
Среднее число дней за год	
с туманом	50
с грозой	28
Число дней со снежным покровом	110
Относительная влажность воздуха	
средняя за год, %	80
Преобладающая скорость ветра, м/сек	2-5

Из таблицы 3.1.3.2 и рисунка 3.1.3.1 видно, что зимой на территории Борисовского района преобладают юго-западные ветра, летом — западные, в течение года — западных, юго-западных и южных направлений.

Таблица 3.1.3.2 — Среднегодовая роза ветров, %

Румбы, период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	6	6	8	12	17	22	18	11	1
Июль	14	12	9	6	10	13	19	17	2
год	9	10	10	11	15	16	17	12	2
скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с									7

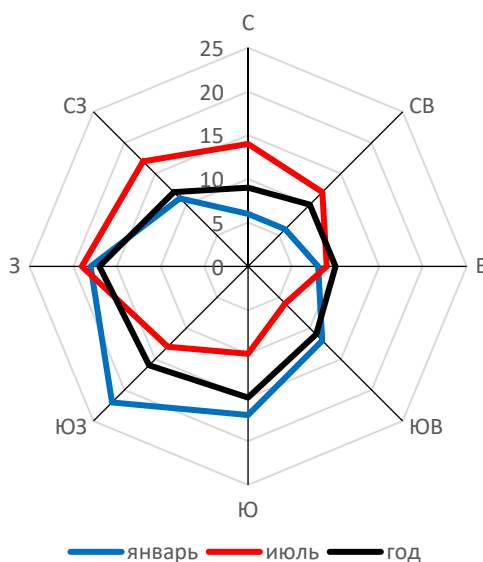


Рисунок 3.1.3.1 — Роза ветров Борисовского района, %

Для территории Борисовского района характерна высокая влажность воздуха со средним показателем 86% в холодный период и 74-78% – в теплый. Среднегодовое значение – 80%.

Борисовский район характеризуется достаточно высоким количеством осадков, которые распределяются по сезонам года достаточно неравномерно. В теплый период с апреля по октябрь выпадает около 450 – 500 мм осадков. В холодный период с ноября по март выпадает в среднем 200 – 250 мм осадков. Среднее количество дней с осадками – 160-170. Устойчивое залегание снежного покрова продолжается с 10 декабря по 25 марта, высота в среднем до 25-30 см, максимальная – 54 см. Среднегодовая влажность воздуха составляет 78%.

Климатические изменения, проявляются в Борисове в том же направлении, что и в других населенных пунктах Беларуси. Продолжительность теплого периода с суммой температур воздуха выше нуля возрастает, растут средние температуры в разные поры, увеличивается количество осадков осенью и зимой [32,33].

Атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Борисовском районе являются промышленные предприятия и автомобильный транспорт. Крупнейшими стационарными источниками загрязнения являются: ОАО «Лошницкий комбикормовый завод», ОАО «Борисовдрев», ОАО «ТБЗ Цна», ДСУ-25 РУП «ДСТ-5» – асфальтобетонный завод, ДРСУ 122 – асфальтобетонный завод, ОАО «Свинокомплекс «Негновичи», ОАО «Птицефабрика Велятичи», ОАО «Борисовский шпалопропиточный завод», ОАО «Резинотехника», ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий», ОАО «Борисовский ДОК», ОАО «Лесохимик». Согласно данным Национального статистического комитета, на территории Борисовского района объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2019 году составили 4,5 тыс. тонн (рисунок 3.1.3.2), что составляет 7% от областной величины.

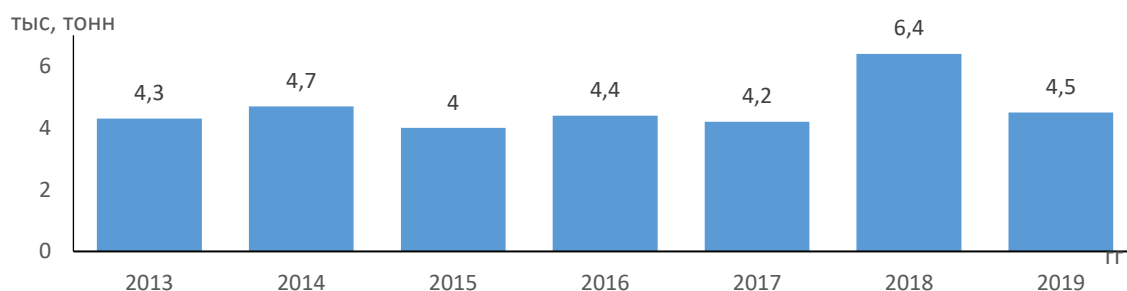


Рисунок 3.1.3.2 — Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на территории Борисовского района за период 2013-2019 гг., тыс. тонн

Из рисунка 3.1.3.2 видно, что для исследуемого района характерна скачкообразная тенденция объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников. В 2018 г. величина выбросов составила 6,4 тонны, что на 1,9 тыс. тонн больше, чем в 2019 г.

Уловлено и обезврежено в 2019 году 5,7 тыс. тонн загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, что в 1,3

						ОВОС	Лист
							32

Река Березина относится к категории крупных рек с достаточной самоочищающей способностью. Её водообильность в меженный период позволяет производить водоотбор на промышленные и коммунальные нужды в размере 6-8 м³/с. Особенности водного режима Березины – высокие паводки поздней осенью и спад их в период ледостава. Значительная природная зарегулированность стока. Весеннее половодье обычно проходит одной, при затяжном таянии снегов – несколькими волнами. Подъем уровня (продолжительность 20-30 суток) начинается с середины марта; средняя высота 2,3-3,4 м на меженном уровне, наибольшая 4,8 м (в низовье). Пробег волны половодья от истока до устья на протяжении 8 суток. Спад уровня в верховье – 30-40 суток, в нижнем течении – до 2 месяцев. Замерзает Березина в первой половине декабря, ледолом начинается в конце марта. Наибольшая толщина льда 30-60 см (конец февраля – начало марта). Весенний ледоход – 4-7 суток. Средняя температура воды летом – 18-20°С. Годовой сток зависших наносов возле Борисова 7,2 тыс. т. В реке водятся щука, окунь, плотва, лещ, линь, карась, верховодка, густера; ценные – судак, минога, голавль, подуст, сом, налим. Судостроение развито от д. Броды Борисовского р-на (494 км от устья). Используется для лесосплава, как водоприемник мелиоративных каналов. На реке Березина находятся города Борисов, Березино, Бобруйск и Светлогорск.

Река Плисса – река в Смолевичском и Борисовском районах, правый приток Березины. Начинается на восточных склонах Минской возвышенности за 1,4 км на юго-восток от деревни Слобода Смолевичского района, устье на южной окраине деревней Юшкевичи Борисовского района. Речная сеть ПлиССы собирает воды с площади 625 км². Наибольшая длина бассейна 42,6 км, средняя ширина – 14,7 км. Средняя густота речной сети 0,32 км на 1 км². Основной приток – р.Черница (25 км) – правый. Долина ПлиССы в верхнем течении сливается с прилегающей заболоченной и лесистой местностью. Склоны ее неясно выражены, пологие и невысокие, до 10 м. В среднем течении долина прослеживается хорошо, имеет ширину 1-2,5 км. Умеренно крутые, местами обрывистые склоны высотой 10 – 35 м расчленены оврагами и долинами притоков, поросли кустарником и лесом. В нижнем течении в пределах Центральнoберезинской равнины долина ПлиССы местами неясно выраженная, шириной 0,6-1,1 км. Склоны здесь крутые, высотой 6-15 м, кое-где – 20-25м. Пойма реки двусторонняя. Преобладает ширина 0,5-1 км, к устью она постепенно увеличивается. В верхнем течении реки пойма заболоченная, кочковатая, в среднем – сильно пересечена, с обильными выходами грунтовых вод на присклоновых участках. Для нижнего течения характерна бугристая поверхность, большая пересеченность поймы староречьями и озерами-старицами. Русло от истока до деревни Яловица канализированное, на остальном протяжении извилистое, свободно меандрирует. В среднем течении берега крутые, высотой 1-2 м, на отдельных участках окаймлены кустарниками ивы и ольхи. У склонов долины и на излучинах они подвержены разрушению, размываются. Берега реки в нижнем течении различны – от пологих и низких (1-2 м) до обрывистых и высоких (15 м). Средний уклон реки приблизительно равен 0,7°. Скорость течения рек бассейна изменяется от 0,5 м/с до 1,1-1,2 м/с. Речной сток в бассейне

						ОВОС	Лист
							35

района пресными подземными водами хорошая, хотя и неравномерная. Источником централизованного водоснабжения в районе являются межморенные водоносные комплексы днепровско-сожский и березенско-днепровский [29].

Сезонный режим грунтовых вод. В бассейне р. Днепр за 2019 г. прослеживался зимне-весенний подъем, достигающий максимальных значений, в основном, в апреле и летне-зимний спад с максимально низкими значениями в июле и декабре. Снижение уровня грунтовых вод во втором полугодии 2019 г. – результат недостаточной инфильтрации атмосферных осадков (влияние метеорологических условий территории расположения гидрогеологических постов). Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр составили от 0,2 м до 1,2 м (рисунок 3.1.4.2)

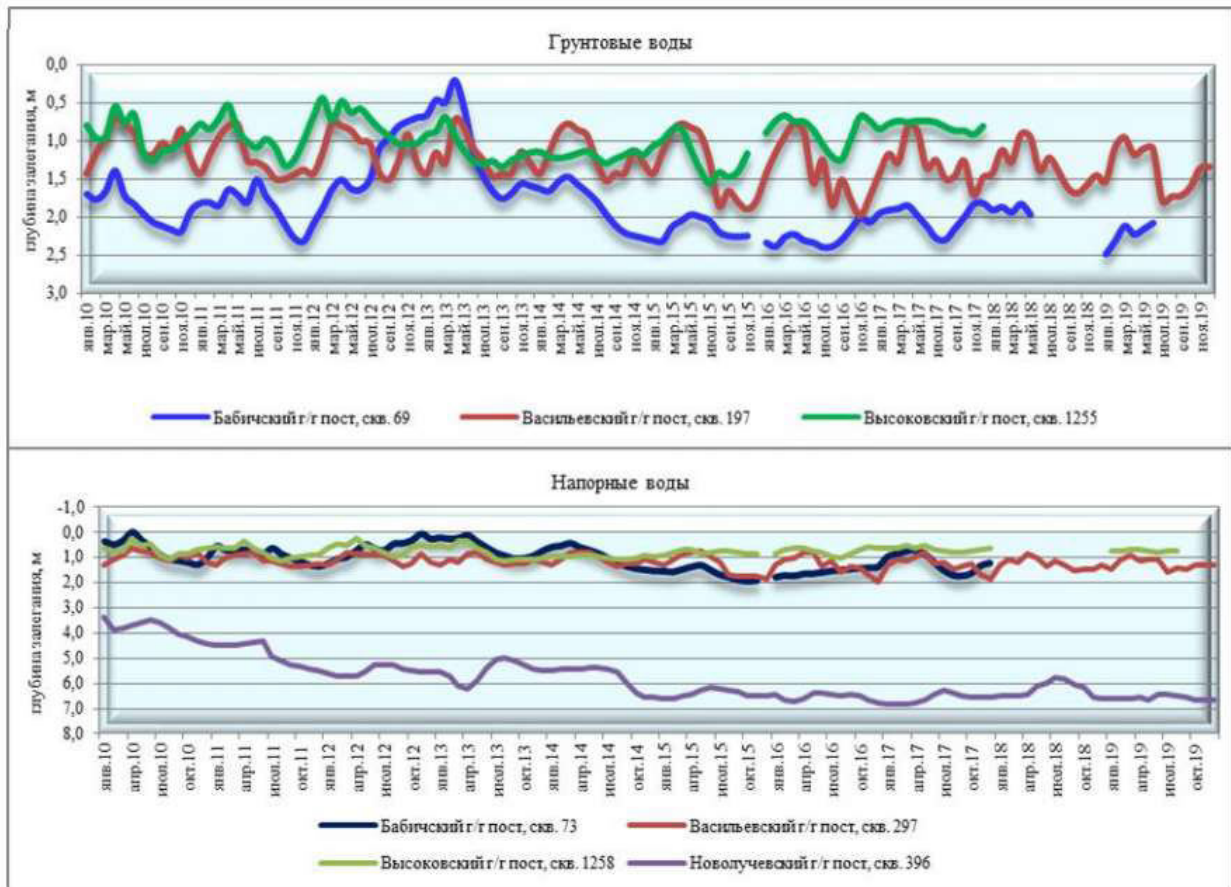


Рисунок 3.1.4.2 — Гидродинамический режим подземных вод бассейна р. Днепр

Сезонный режим артезианских вод. В 2019 г. характеризовался наличием весеннего подъема уровней, начавшегося в конце 2018 г. и продолжавшегося до марта – апреля 2019 г. Подъем сменился летне-зимним спадом уровней подземных вод. Минимальные значения положения уровня в 2019 г. приходились, в основном, на осенние месяцы, но в некоторых скважинах на летние. Максимальные значения положения уровня фиксировались, в основном, в марте и апреле.

3.1.5. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Растительный мир

Борисовский район, в соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь, входит в состав Ошмянно-Минского лесорастительного округа подзоны Дубово-темнохвойных лесов [31].

На территории района преобладают хвойные насаждения (66%), преимущественно представленные сосновыми древостоями (50%), и производные от них берёзовые насаждения (24%), произрастающие по первому классу бонитета в мшистых, орляковых и кисличных типах леса.

На 1 января 2020 г. лесистость Борисовского района составила 51,1 тыс. га (более 50%). Средний возраст древостоев района – 42 лет, хотя по формациям он колеблется: от 19 лет у насаждений вяза до 65 лет у насаждений дуба. Доминируют на территории района средневозрастная группа леса, на долю которых приходится (37,7%). Они представлены преимущественно лесными культурами сосны и мягколиственными культурами березы (45,3% и 31,8% соответственно). Второе место занимают приспевающие леса, на долю которых приходится 26,5%. Доля спелых и перестойных лесов составляет 61,2%. На молодняки (I и II класса) приходится 19,6% лесов, они представлены преимущественно насаждениями сосны, ели и березы.

Общий запас насаждений на территории района составляет 153 5814 тыс.м³, в том числе хвойных – 12 929,2 тыс. м³. По составу лесная растительность Борисовского района ранжируется следующим образом: хвойные – 62,9%, березовые – 24,6%, дубовые – 0,88%, осиновые – 1,5%.

Вдоль р. Березина сохранились и уникальные для севера Беларуси места неморальной флоры – участки широколиственных лесов из дуба, ясеня, ели. Сложные ясеневые леса с елью, дубом, клёном, липой, ольхой чёрной сосредоточены по правобережью Березины у впадения её в оз. Палик. Отличаясь исключительным биологическим разнообразием, широколиственные леса являются уникальными хранилищами генофонда природы Беларуси. Особенно уникальны девственные лиственные леса на низинных болотах. Их характерной чертой является непрерывный процесс смены поколений ольхи черной. Черноольшаники окружают оз. Палик и тянутся вдоль р. Великая на многие километры. Это единственный сохранившийся в Европе крупный массив черноольховых лесов.

Участки дубрав сохранились лишь в пойме Березины, а смешанные ясеневые леса с участием ели, черной ольхи, дуба, липы, ильма сосредоточены около оз. Палик. Основными местами произрастания пушистоберезовых лесов являются окраины обширных сфагновых болот, а также притеррасная заболоченная часть поймы р. Березина.

На переходных болотах устойчивую примесь к березе составляет сосна, на низинных – обычна примесь ели и ольхи черной. Болотные массивы и отдельные болота Борисовского района взаимосвязаны между собой, а также с озерами, лесными ручьями и речками и составляют единую комплексную водно-болотную систему, которая характеризуется наличием всех известных для области типов, категорий и растительных ассоциаций болот. Нигде в Европе нет таких

						ОВОС	Лист
							40

27. Паралевкобриум длиннолистный (*paraleucobryum longifolium*)

28. Лисичка серая (*cantharellus cinereus*)

29. Трищетинник сибирский (*trisetum sibiricum rupr.*)

На территории района произрастают виды, граница ареала которых проходит в пределах Беларуси: северной границы распространения здесь находятся дрок красильный и арника горная, а за северо-восточной границей сплошного распространения произрастает булавоносец седой. На южном пределе спорадического распространения находятся осока плевельная и осока двусемянная. В южной части ареала вблизи границ сплошного распространения обнаружены плаун-баранец и фегоптерис связывающий. За южной границей встречаются водяника черная, береза карликовая и осока влагалищная, на юго-восточной – лук медвежий, за юго-западной – манник литовский. На восточной границе ареала в изолированных местонахождениях встречаются: гроздовник ромашколистый, пузырьник судетский, многоножка обыкновенная, гидрилла мутовчатая, альдрованда пузырчатая.

Так как территория размещения объекта представлена городом, то большая часть естественной растительности сведена в результате реализации хозяйственной деятельности человека. Территория занята постройками, в основном распространены растения селитебных территорий в виде искусственных насаждений [14,17].

Животный мир

Согласно зоогеографическому районированию территория Борисовского района расположена в Северном озерном зоогеографическом районе.

Современный состав животного мира Борисовского района является результатом процессов естественного формирования фауны с некоторым влиянием антропогенных факторов.

Глухие, малопосещаемые людьми болота служат превосходными местами обитания диких зверей и птиц. На территории района обитает более 3,6 тысяч видов беспозвоночных и 336 видов позвоночных животных. Важную роль для Борисовского района сыграла территория «Березинского биосферного заповедника» в восстановлении популяции речного бобра, сохранении местообитаний чёрного аиста и белорусской популяции бурого медведя, свободноживущей борисовской микропопуляции беловежского зубра.

Среди млекопитающих особый интерес для Борисовского района представляют такие виды, как бурый медведь, рысь, волк, речная выдра, лось и бобр, а также зубр. На территории Борисовского района также распространены различные виды птиц. Своеобразна орнитофауна естественных болот, где рядом можно встретить разнообразные по видовому составу поселения куликов, гнезда серого журавля, белой куропатки, коростеля, трехпалого дятла, черного аиста

Объект «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровайной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» располагается на территории г. Борисов в промышленной зоне на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1». Урбанизированные экосистемы представлены орнитокомплексами, которые

																					Лист	
																						42

отличаются по своему составу и экологическим характеристикам от таковых природных и слабо трансформированных экосистем. Для отдельных видов птиц городские территории — благоприятные условия для обитания. Большую часть составляют виды, экологически связанные с лесами, так как древесные насаждения хорошо представлены в городах. Широко представлены синантропные виды, которые тесно связаны с деятельностью человека. Наиболее встречаемые — серая ворона, галка, грач, домовый воробей, скворец, большая синица и др. [26].

Из млекопитающих наиболее полно на территории города представлен отряд грызунов, среди которых встречаются представители лесной фауны, а также синантропные виды. На ландшафтно-рекреационных территориях обитают виды, характерные для лесных экосистем: лесная мышь, мышь-малютка, обыкновенная, рыжая и пашенная полевки, белка обыкновенная. Из синантропных видов на территории города преобладают серая крыса и домовая мышь, преимущественными местами локализации которых являются жилая застройка, а также предприятия по хранению и переработки пищевых продуктов.

Озелененные территории природного комплекса вблизи рек и водоемов, увлажненные местообитания и входящие в их состав водные объекты являются благоприятным местообитанием земноводных и рептилий.

Проектируемый объект «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» располагается вне границ распространения растительных сообществ, путей миграции и среды обитания животных, отсутствия мест гнездовий дичи, редких и исчезающих видов животных и птиц.

3.1.6. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ПРИРОДООХРАННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

На территории Борисовского района функционируют 16 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), общая площадь которых составляет 36348,18 гектаров или 12,2 % от площади района. Сеть ООПТ представлена Березинским биосферным заповедником, 2-мя ландшафтными и 2-мя биологическими заказниками республиканского значения, 2-мя заказниками местного значения, 3-мя памятниками природы республиканского значения и 6-ю памятниками природы местного значения (таблица 3.1.6.1, рисунок — 3.1.6.1).

Таблица 3.1.6.1 — Перечень особо охраняемых природных территорий г. Борисов и Борисовского района

№	Название	Вид	Площадь, га
Биосферный заповедник			
1	Березинский биосферный заповедник	Биосферный	18951

ОВОС						Лист
ОВОС						43

Заказники республиканского значения			
2	Черневичский	Биологический	1026,5
3	Черневичский	Ландшафтный	1784,0
4	По воспроизводству беловежских зубров	Биологический	11809,5
5	Борисовский	Ландшафтный	2731,4
Памятники природы республиканского значения			
6	«Участок леса на живописных холмах» («Старо-борисовский лес»)	Ботанический	24,6
7	Валун «Князь-камень»	Геологический	0,00043
8	Валуны «Быки»	Геологический	0,00096
Заказники местного значения			
9	Гайна	Водно-болотный	1 464,1
10	Березина	Водно-болотный	3 242
Памятники природы местного значения			
11	«Парк Буденичи»	Ботанический	5,24
12	«Парк Героев», аг. Старо-Борисов	Ботанический	0,6919
13	парк «Кричин сад», д.Веселово	Ботанический	6,6183
14	«Парк в д. им. Воровского»	Ботанический	4,9567
15	«Парк в д.Мстиж», д.Мстиж	Ботанический	1,4295
16	«Парк в д.Скуплино»	Ботанический	2,2385

Природные территории, подлежащие специальной охране, включенные в Национальную экологическую сеть представлены водоохранной зоной реки Березина и р. Бобр, заказником местного значения «Березина». В границах экологического коридора расположены такие особо охраняемые природные территории как заказник местного значения «Березина ООПТ, расположенные на территории района, а также природные территории, подлежащие специальной охране, играют важную роль в формировании природно-экологического каркаса, обеспечивающего линейные связи местного уровня между структурными элементами национальной экологической сети (коридор «Березинский» (CN1), «Бобр» (CR9)).

						ОВОС	Лист 44
--	--	--	--	--	--	-------------	------------



Рисунок 3.1.6.1 — ООПТ Борисовского района

Проектируемый объект «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» располагается вне границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

3.1.7. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Территория размещения объекта не обременена природоохранными ограничениями: особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Рассматриваемый объект не располагается в границах природных территориям, подлежащим специальной охране:

- не располагается в границах водоохранных зон рек или иных поверхностных водных объектов;
- не располагается в границах зон санитарной охраны (далее-ЗСО) источников подземного питьевого водоснабжения (ЗСО артезианских).

3.1.8 РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Объектами наблюдений при проведении радиационного мониторинга НСМОС являются атмосферный воздух, почва, поверхностные и подземные воды.

Радиационный мониторинг проводится в целях наблюдения за:

- естественным радиационным фоном;

										Лист
										45

Для решения проблемных вопросов в части управления опасными веществами (отходами) Республикой Беларусь было привлечено финансирование Глобального экологического фонда для реализации двух крупномасштабных проектов с общим объемом финансирования более 12 млн. долл. США. Ожидается, что реализация проектов позволит ликвидировать все склады непригодных пестицидов, уничтожить 2370 тонн опасных отходов, содержащих ПХБ, 1900 тонн непригодных пестицидов, провести детальное обследование 5 подземных хранилищ непригодных пестицидов, приобрести аналитическое оборудование и многое другое. Одним из основных мероприятий реализации данных проектов является создание объекта экологически безопасного уничтожения стойких органических загрязнителей и других опасных отходов на базе КУП «Комплекс по переработке и захоронению токсичных промышленных отходов Гомельской области».

В соответствии с пунктом 1.6 статьи 9 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» координацию деятельности в сфере обращения с ВМР осуществляет Министерство жилищно-коммунального хозяйства путем создания государственной некоммерческой специально уполномоченной организации – оператора в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами (ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов»).

Совместно с ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» организацию работ в сфере обращения с ВМР осуществляют местные исполнительные и распорядительные органы.

В соответствии с пунктом 3 статьи 17 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» физические лица, не являющиеся индивидуальными предпринимателями, обязаны обеспечивать сбор отходов и их разделение по видам, если для этого юридическими лицами, обслуживающими жилые дома, созданы в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, необходимые условия.

Так, в настоящее время в республике действуют следующие механизмы сбора ВМР в составе коммунальных отходов:

- заготовка ВМР через систему приемных (заготовительных) пунктов;
- раздельный сбор отходов от населения с помощью специально установленных контейнеров для раздельного сбора ВМР (отходы стекла, полимерные отходы, отходы бумаги и картона) с их последующей дополнительной сортировкой (досортировкой) на линиях сортировки;
- сортировка смешанных коммунальных отходов на линиях сортировки и на мусороперерабатывающих заводах.

Функционирующая в настоящее время система сбора ВМР (по состоянию на 1 января 2021 г.) включает в себя 429 организаций жилищно-коммунального хозяйства, потребительской кооперации, организаций ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «Белресурсы» – управляющей компании холдинга «Белресурсы», организаций без ведомственной подчиненности,

						ОВОС	Лист
							48

индивидуальных предпринимателей. В их числе: организаций жилищно-коммунального хозяйства – 141, организаций потребительской кооперации – 67.

3.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.2.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

На территории Борисовского района по состоянию на 01.01.2020 г. проживает 176,0 тыс. человек, средняя плотность – 59 человека на 1 км². Доля городского населения составляет 80,1 %. В целом на территории Борисовского района проживает 12% населения Минской области.

Таблица 3.2.1.1 — Численность населения в Борисовском районе по годам (на конец года)

Численность населения на начало года (тыс. человек)	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Борисовский район	183 750	183 010	181 946	181 149	180 639	180 049	175 962
Городское население	145 223	144 945	143 919	143 287	143 051	142 681	141 061
Сельское население	38 527	38 065	38 027	37 862	37 588	37 368	34 901

На территории Борисовского района наблюдается превышение смертности над рождаемостью, что приводит к естественной убыли населения (таблица 3.2.1.2).

Таблица 3.2.1.2. — Демографические показатели Борисовского района

Показатель	2013г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019г.
Общий коэффициент рождаемости (на 1000 чел. населения)	12,2	12,2	12,4	11,9	10,2	9,2	8,9
Общий коэффициент смертности (на 1000 чел. населения)	13,5	13,2	12,7	13,2	13,4	12,9	13,0
Общий коэффициент прироста, убыли (-) населения (на 1000 чел. населения)	-1,3	-1,0	-0,3	-1,3	-3,2	-3,7	-4,1

53,0% населения Борисовского района составляют женщины, 47 % — мужчины (93 282 и 82 680 чел. соответственно). Средний возраст населения равен 40,8 лет; 37,9 лет и 43,3 года для мужчин и женщин соответственно. Средний возраст сельского населения выше городского: 45,1 и 39,8 соответственно. Это

обусловлено миграцией молодого населения сельской местности в город для учебы, высокооплачиваемой работы.

В возрастной структуре населения преобладают люди трудоспособного возраста — 102 478 человек (рисунок 3.2.1.1).

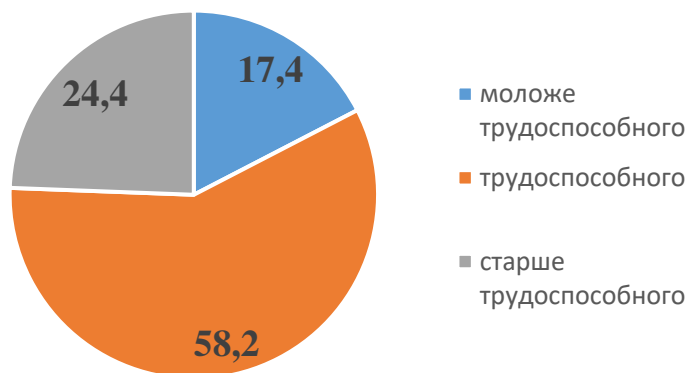


Рисунок 3.2.1.1 — Возрастная структура населения Борисовского района на 2019 г., % [34]

В национальном составе доминируют белорусы — 89%, проживают также русские, украинцы, поляки и армяне (рисунок 3.2.1.2).



Рисунок 3.2.1.2 — Национальный состав населения Борисовского района, 2019 г., чел. [34]

В последние годы на территории Борисовского района наблюдается устойчивая тенденция по снижению количества занятого населения. В 2019 г. данный показатель по сравнению с 2018 г. возрос, однако в 1,1 раза ниже, чем в 2012 г. (рисунок 3.2.1.3).

											Лист
											50

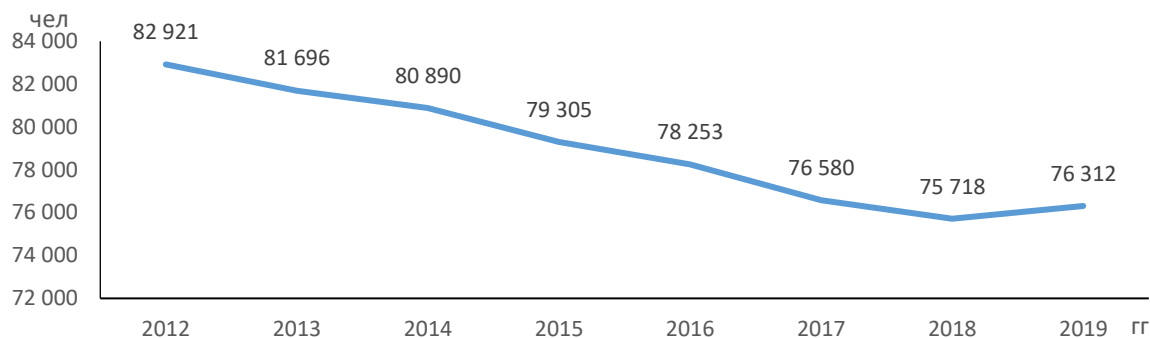


Рисунок 3.2.1.3 — Динамика изменения численности занятого населения Борисовского района за период 2012-2019 гг., чел. в среднем за год [34]

Уровень зарегистрированной безработицы в последние годы сокращается. В 2019 году данный показатель составил 0,3% к численности рабочей силы, в 2016 году — 0,9%, 2018 год — 0,5%.

В Борисовском районе действуют 35 религиозных организаций, из них 17 на территории города Борисов, 18 – на территории района.

Представительство по конфессиям в регионе следующее:

- православная – 23 (из них: 8 – в городе, 15 – в районе),
- католическая – 3 (из них: 2 – в городе, 1 – в районе),
- старообрядческая – 1 (в городе),
- протестантская – 7 (из них: 5 – в городе, 2 – в районе),
- иудейская – 1 (в городе).

Таким образом, для исследуемой территории характерно наличие ряда демографических проблем: депопуляция населения района, сокращение численности сельского населения, старение населения, сокращение численности занятого населения. Если данная тенденция сохранится, эти процессы окажут отрицательное влияние на экономику и развитие Борисовского района [34].

3.2.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Борисовский район расположен в северо-восточной части Минской области. На западе он граничит с Логойским, на юго-западе – со Смолевичским, на юге – с Червенским и Березинским, на востоке с Крупским районами Минской области, на севере – с Докшицким, Лепельским и Чашникским районами Витебской области (рисунок 3.2.2.1). Площадь территории района составляет 2 988,0 км² или 7,5% территории Минской области.



Рисунок 3.2.2.1 — Ситуационная схема размещения Борисовского района и г. Борисов

На территории района расположены г. Борисов и 300 сельских населенных пунктов. В административно-территориальном отношении Борисовский район разделен на 12 сельсоветов (Велятичский, Веселовский, Гливинский, Зембинский, Иканский, Лошницкий, Метченский, Моисеевщинский, Мстижский, Неманицкий, Пересадский, Пригородный).

В структуре промышленного производства района ведущую роль занимают машиностроение, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, деревообработка. Преобладающая часть (более 95%) промышленных предприятий и производств, как по числу, так и объемам производимой продукции относятся к обрабатывающей промышленности. Объем промышленного производства в 2019 г. составил 2 764,3 млн. руб., что составляет 133,3% к предыдущему году и 12,1 % — от областного промышленного производства.

Наиболее крупные промышленные предприятия района размещены на территории города Борисов: ОАО «Борисовский завод автотракторного оборудования» – управляющая компания холдинга «Автокомпоненты» (ОАО «БАТЭ»), СЗАО «БЕЛДЖИ», ОАО «Борисовский завод агрегатов», ОАО «Борисовский завод «Автогидроусилитель», ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов», ОАО «Борисовский мясокомбинат №1», ОАО «Здравушка-милк», ПРУП «Борисовский хрустальный завод им. Ф.Э.Держинского», ОАО «Борисовский деревообрабатывающий комбинат», ОАО «Борисовдрев» и другие.

						ОВОС	Лист
							52

Борисовский район характеризуется развитой транспортной сетью. Наиболее качественные транспортные коммуникации – магистральные республиканские и республиканские автомобильные дороги ориентированы на центр района г. Борисов. Имеется сеть местных дорог, обеспечивающая транспортные связи центров сельского расселения (агрогородков, центров сельсоветов, сельскохозяйственных предприятий) с районным центром, а также связь центров сельского расселения между собой имеет твердое покрытие. В Борисовском районе автомобильную транспортную деятельность осуществляют более 120 организаций, в том числе промышленные предприятия, имеющие собственный грузовой транспорт. Крупнейшими перевозчиками в сфере автомобильного транспорта являются ф-л «Автобусный парк №3» ОАО «Миноблавтотранс»; ОАО «Борисовинтертранс»; ОАО «Борисовгрузавтотранс».

Предоставление услуг электросвязи на территории Борисовского района обеспечивает Борисовский зональный узел электросвязи Минского филиала РУП «Белтелеком». На сегодняшний день предприятие предоставляет более 70 видов услуг, основными из которых являются телефония, Интернет, телевидение.

Программу дошкольного образования реализуют 50 учреждений дошкольного образования и 11 учебно-педагогических комплексов, в том числе 2 дошкольных центра развития ребенка, 1 санаторный ясли-сад, 1 семейный детский сад. Получение общего среднего образования в Борисовском районе обеспечивают 43 учреждения общего среднего образования, в которых обучается 18970 учащихся. В 2019/2020 учебном году произошло увеличение контингента учащихся на 374 учащихся: 2019/2020 учебный год - 18970 учащихся (2018/2019 учебный год – 18 596, 2017/2018 учебный год - 18334). В районе сформирована сеть дополнительного образования, которая позволяет удовлетворить запросы детей и родителей. В двух учреждениях дополнительного образования занимается 7354 обучающихся (2018/2019 учебный год – 7352 ребенка, 2017/2018 учебный год – 7348 детей).

В состав отдела идеологической работы, культуры и по делам молодежи Борисовского района входят – 67 учреждений, из них:

- 30 учреждения клубного типа,
- 30 библиотека ГУК «Центральная районная библиотека им И.Х.Колодеева»
- ГУ «Борисовский парк культуры и отдыха им. М. Горького»,
- 5 детских школ искусств.
- ГУ «Борисовский объединенный музей».
- В настоящее время на территории Борисовского района эстетическое образование осуществляют 5 школ:
 - ГУО «Борисовская детская музыкальная школа искусств»,
 - ГУО «Борисовская детская художественная школа искусств»,
 - ГУО «Борисовская детская хореографическая детская школа искусств»,
 - ГУО «Лошницкая детская школа искусств»,
 - ГУО «Староборисовская детская школа искусств»

В школах искусств работают такие отделения, как художественное, музыкальное, хоровое, эстрадное, театральное, инструментальное.

Таким образом, на территории Борисовского района наблюдается неравномерность размещения социальных объектов, что существенно снижает их пространственную доступность, ухудшая, тем самым, условия проживания населения удаленных от сложившихся центров и объектов обслуживания населенных пунктов. Но в целом социальная инфраструктура в районе достаточно развита с центром в г. Борисов [34].

						ОВОС	Лист
							55

коридор, подсобное помещение» на земельные ресурсы можно оценить, как допустимый.

						ОВОС	Лист
							57

4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.2.1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Загрязнение атмосферного воздуха характеризуется, прежде всего, фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в воздухе. Анализ данных фонового загрязнения атмосферы показывает, что общая картина состояния воздушного бассейна в районе размещаемого объекта благополучная. Концентрация ниже установленных гигиенических нормативов для населенных мест (таблица 4.2.1.1).

Таблица 4.2.1.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³					
		ПДК _{м.р.}	ПДК _{с.с.}	ПДК _{с.г.}	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-U* м/с и направлении				Среднее
						С	В	Ю	З	
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	100	26	48	40	21	29	33
0008	Твердые частицы с размером фракции до 10 мкм	150	50	40	49	49	49	49	49	49
0337	Углерода оксид (II)	5000	3000	500	1451	1451	1451	1451	1451	1451
0330	Серы диоксид (IV)	500	200	50	67	67	67	67	67	67
0301	Азота диоксид (IV)	250	100	40	30	30	30	30	30	30
1071	Фенол	10	7	3	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
0303	Аммиак	200	-	-	44	44	44	44	44	44
1325	Формальдегид	30	12	3	12	12	12	12	12	12

Согласно акту инвентаризации на территории Борисовского мясокомбината № 1 имеется 78 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- 75 организованных (из них оснащённых ГОУ – 2);
- 3 неорганизованных.

Предприятием выбрасывается 26 наименований загрязняющих веществ. Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет 51,063008 т/год.

Согласно проектным решениям, добавятся следующие источники выбросов:

- 1 организованный (из них оснащённых ГОУ – 1);
- 8 мобильных.

Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемых источников составляет 6,669321 т/год (от организованных – 6,620511 т/год; от мобильных – 0,04881 т/год). Выбрасывается 24 наименования загрязняющих веществ.

С учётом всех источников выбросов валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 57,732329 т/год. Выбрасывается 41 наименование загрязняющих веществ.

Источники выбросов, расположенные на площадке исследования представлены в таблице 4.2.1.2.

Таблица 4.2.1.2 – Источники выбросов

№ п/п	Наименование производства, цеха, участка	Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выбросов		
		Наименование	Кол-во	Номер источника	Наименование	Наименование ГОУ
1	2	3	4	7	8	9
ОАО "Борисовский мясокомбинат №1"						
Существующие источники выбросов						
Колбасный цех						
1	Колбасный цех. Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения приготовления специй	1	0150	Труба	-
		Местный отсос от дробилки специй	1			
2	Колбасный цех. Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения	1	0151	Труба	-
3	Колбасный цех. Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения	1	0153	Труба	-
4	Колбасный цех. Моечное отделение	Моечная машина	1	0155	Труба	-
5	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №1 (копчение)	1	0196	Труба	-
6				0204	Труба	-
7	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №2 (копчение)	1	0197	Труба	-
8				0203	Труба	-
9	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №3 (копчение)	1	0198	Труба	-
10				0202	Труба	-
11	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №4 (копчение)	1	0199	Труба	-
12				0201	Труба	-
13	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №5 (варка)	1	0200	Труба	-
14	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №6 (варка)	1	0228	Труба	-
15	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №7 (варка)	1	0229	Труба	-
16	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №8 (варка)	1	0230	Труба	-
17	Колбасный цех. Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM" №9 (варка)	1	0231	Труба	-
18	Колбасный цех. Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения	1	0205	Крыш. вент.	-
Аммиачная компрессорная						
19	Аммиачная компрессорная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	0023	Дефлектор	-
20	Аммиачная компрессорная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	0024	Дефлектор	-
21	Аммиачная компрессорная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	0025	Труба	-
22	Аммиачная компрессорная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона (резервный)	1	0026	Труба	-
23	Аммиачная компрессорная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	0027	Труба	-
24	Аммиачная компрессорная	Вытяжная аварийная вентиляция: верхняя зона	1	0160	Труба	-
Склад соли						
25	Склад соли	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	0164	Труба	-
26	Столярная мастерская	Д/о станки: маятниковая пила ЦТ10-5; круглопильный станок, фуговальный СФ4-1; рейсмусовый СР3-5; фрезерный ФСШ-1; шлифовально-ленточный ШЛПС	6	0117	Труба	Циклон Гипродревпрома Ц-550, I-ая ст.
Прачечная						
						Лист
						59
ОВОС						

27	Прачечная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	0118	Осев. вент.	-
28	Прачечная	Местный отсос от стиральной машины	3	0165	Дефлектор	-
29	Прачечная	Сушильный барабан	1	0166	Труба	-
30	Прачечная	Сушильный барабан	1	0167	Труба	-
31	Прачечная	Гладильный пресс	2	0225	Труба	-
ОГЭ и ОГМ						
32	ОГЭ и ОГМ. Сварочное отделение	Пост газовой резки	1	6001	Неорг.	-
33	ОГЭ и ОГМ. Токарное отделение	Местный отсос рабочее место сварщика	1	0122	Труба	-
34	ОГЭ и ОГМ. Токарное отделение	Местный отсос от: станка заточного (2 круга D=400); заточной станок (круг D=200). Алмазный круг (D=150)	1	0208	Труба	ПА-218, I-ая ст.
Цех сырокопченых колбасных изделий (ЦСККИ)						
	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №1 (копчение варено-копченых колбас)	0	0097	Источник ликвидирован	
	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №1 (копчение варено-копченых колбас)	0	0098	Источник ликвидирован	
35	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №3 (копчение варено-копченых колбас)	1	0099	Вентшахта	-
36	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №4 (копчение варено-копченых колбас)	1	0100	Вентшахта	-
37	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №5 (копчение варено-копченых колбас)	1	0101	Вентшахта	-
38	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №6 (копчение варено-копченых колбас)	1	0102	Вентшахта	-
	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №7 (копчение варено-копченых колбас)	0	0103	Источник ликвидирован	
39	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №8 (копчение варено-копченых колбас)	1	0104	Вентшахта	-
40	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №9 (копчение варено-копченых колбас)	1	0105	Вентшахта	-
41	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №10 (копчение варено-копченых колбас)	1	0106	Вентшахта	-
42	ЦСККИ Термическое отделение	Термическая камера №11 (копчение варено-копченых колбас)	1	0107	Вентшахта	-
	ЦСККИ Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещений 2, 3, 4 этажей	0	0109	Источник ликвидирован	
43	ЦСККИ Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещений 2, 3, 4 этажей	1	0111	Труба	-
	ЦСККИ Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения 1-го этажа	0	0112	Источник ликвидирован	
44	ЦСККИ Термическое отделение	Местный отсос: ванны мойки тары и приготовления моющих растворов	3	0113	Труба	-
	ЦСККИ Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона топочное отделение	0	0175	Источник ликвидирован	
	ЦСККИ Термическое отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения 1-го этажа	0	0176	Источник ликвидирован	
45	ЦСККИ Термическое отделение	Пароварочная камера "NOVOTERM"	1	0209	Труба	-
46	ЦСККИ Термическое отделение	Местный отсос: заточной станок	1	0215	Труба	-
47	ЦСККИ Термическое отделение	Местный отсос: пост сварки	1	0173	Труба	-
Мясожировой цех (МЖЦ)						
48	МЖЦ. Цех костных жиров (1 этаж)	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения м.о накопитель готовой продукции м.о сепаратор	1 3 6	0049	Труба	-
49	МЖЦ. Цех костных жиров (1 этаж)	м.о варочный котел м.о лоток приёмки сырья ванна для приёма жира	2 2 2	0050	Труба	-
50	МЖЦ. Цех пищевых жиров (1 этаж)	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	2	0216	Труба	-
51	МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	Опалочная печь шерстных субпродуктов Я4-ФОШ Центрифуга	1 1	0217	Дефлектор	-
52	МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов	Центрифуга для обработки субпродуктов	2	0218	Труба	-
ОВОС						Лист
ОВОС						60

	(2 этаж)					
53	МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0219	Труба	-
54	МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	Опалочная печь свиных голов ЛОГ-2	1	0177	Дефлектор	-
55	МЖЦ. Мойка контейнеров	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0224	Труба	-
56	МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	Опалочная печь (туши свиные) FO28E	1	0220	Труба	-
57	МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	Машина для удаления щетины GENIUS 2700N	1	0059	Труба	-
58	МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0065	Крыш. вент.	-
59	МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0066	Дефлектор	-
60	МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0067	Крыш. вент.	-
61	МЖЦ. Убойный участок	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0068	Дефлектор	-
62	МЖЦ. Убойный участок	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0069	Дефлектор	-
63	МЖЦ. Убойный участок	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0070	Дефлектор	-
	МЖЦ. Убойный участок	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	0	0071	Источник ликвидирован	
64	МЖЦ. Убойный участок	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	0221	Крыш. вент.	-
Санбойня						
65	Санбойня. Убойное отделение	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	1	0140	Труба	-
66	Санбойня	Стерилизатор условно-годного мяса	1	0141	Труба	-
Участок мойки транспортных средств						
67	Участок мойки транспортных средств	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	1	0186	Крыш. вент.	-
68	Участок мойки транспортных средств	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	1	0187	Крыш. вент.	-
Жироловка						
69	Жироловка	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	1	0130	Дефлектор	-
70	Жироловка	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	1	0131	Дефлектор	-
	Жироловка	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	0	0190	Источник ликвидирован	
71	Жироловка	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	1	0214	Труба	-
Транспортный цех (ТЦ)						
72	ТЦ. Аккумуляторная	Вытяжная общеобменная: верхняя зона помещения	3	0222	Труба	-
73	ТЦ. Участок покраски транспортных средств	Пост покраски транспортных средств	1	6002	Неорг.	-
74	ТЦ. Гараж	Сварочный пост Пост газовой резки	1 1	0232	Труба	-
75	ТЦ. Гараж	Верхняя и нижняя зона ТО и ТР	4	0233	Труба	-
	ТЦ. Гараж	Сварочный пост	0	6003	Источник ликвидирован	
76	ТЦ. Открытая стоянка машин	ДВС при въезде/выезде со стоянки	1	6004	Неорг.	-
Котельная						
77	Котельная	Котёл UNICAL ELLPREX 420 (природный газ)	2	0226	Дымовая труба	-
78	ШРП	ШРП (ремонтные работы)	1	0227	Продувочная свеча	-
Проектируемые источники выбросов						
1	Линия крови	Распылительная сушилка LPG Газовая горелка WSN50	1 1	0234	Труба	Циклон (эффективность очистки 95%)
2	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6100	Неорг.	-
ОВОС						Лист
61						

3	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6101	Неорг.	-
4	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6102	Неорг.	-
5	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6103	Неорг.	-
6	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6104	Неорг.	-
7	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6105	Неорг.	-
8	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6106	Неорг.	-
9	Производственная площадка	Автотранспорт	1	6107	Неорг.	-

Карта-схема расположения источников выбросов представлена в Приложении 1.

В таблице 4.2.1.3 представлены сводные показатели от каждого источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

						ОВОС	Лист
							62

Колбасный цех. Термическое отделение	0198	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №3 (копчение)	1	4	1024	9	0,315	76	2,42	0,145	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4877,5	4937,5	4877,5	4937,5	0,716	2,607	0,716	2,607
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	51,9	53,5	51,9	53,5	0,008	0,028	0,008	0,028
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,3	14,3	13,3	14,3	0,002	0,007	0,002	0,007
														1071	Фенол (гидроксибензол)	7,9	8,2	7,9	8,2	0,001	0,004	0,001	0,004
														1325	Формальдегид (метаналь)	14,5	15,4	14,5	15,4	0,002	0,008	0,002	0,008
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	43,9	45,1	43,9	45,1	0,007	0,023	0,007	0,023
Колбасный цех. Термическое отделение	0202	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №3 (копчение)	1	4	1024	9	0,315	76	2,42	0,145	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4877,5	4937,5	4877,5	4937,5	0,716	2,607	0,716	2,607
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	49,2	51,3	49,2	51,3	0,007	0,026	0,007	0,026
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	12,4	14,3	12,4	14,3	0,002	0,007	0,002	0,007
														1071	Фенол (гидроксибензол)	8,0	8,1	8,0	8,1	0,001	0,004	0,001	0,004
														1325	Формальдегид (метаналь)	14,6	14,9	14,6	14,9	0,002	0,008	0,002	0,008
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	45,0	45,5	45,0	45,5	0,007	0,024	0,007	0,024
Колбасный цех. Термическое отделение	0199	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №4 (копчение)	1	4	1024	9	0,315	76	2,42	0,145	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4877,5	4937,5	4877,5	4937,5	0,716	2,607	0,716	2,607
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	51,9	53,5	51,9	53,5	0,008	0,028	0,008	0,028
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,3	14,3	13,3	14,3	0,002	0,007	0,002	0,007
														1071	Фенол (гидроксибензол)	7,9	8,2	7,9	8,2	0,001	0,004	0,001	0,004
														1325	Формальдегид (метаналь)	14,5	15,4	14,5	15,4	0,002	0,008	0,002	0,008
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	43,9	45,1	43,9	45,1	0,007	0,023	0,007	0,023
Колбасный цех. Термическое отделение	0201	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №4 (копчение)	1	4	1024	9	0,315	76	2,42	0,145	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4877,5	4937,5	4877,5	4937,5	0,716	2,607	0,716	2,607
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	49,2	51,3	49,2	51,3	0,007	0,026	0,007	0,026
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	12,4	14,3	12,4	14,3	0,002	0,007	0,002	0,007
														1071	Фенол (гидроксибензол)	8,0	8,1	8,0	8,1	0,001	0,004	0,001	0,004
														1325	Формальдегид (метаналь)	14,6	14,9	14,6	14,9	0,002	0,008	0,002	0,008
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	45,0	45,5	45,0	45,5	0,007	0,024	0,007	0,024
Колбасный цех. Термическое отделение	0200	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №5 (варка)	1	4	1024	9	0,3	52	14,44	0,844	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует									
Колбасный цех. Термическое отделение	0228	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №6 (варка)	1	4	1024	9	0,3	52	14,44	0,844	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует									
Колбасный цех. Термическое отделение	0229	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №7 (варка)	1	4	1024	9	0,3	52	14,44	0,844	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует									
Колбасный цех. Термическое отделение	0230	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №8 (варка)	1	4	1024	9	0,3	52	14,44	0,844	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует									
Колбасный цех. Термическое отделение	0231	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM" №9 (варка)	1	4	1024	9	0,3	52	14,44	0,844	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует									
Колбасный цех. Термическое отделение	0205	Крышный вентилятор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения	1	16	4096	7,5	0,63	20	5,35	1,531	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №0151.									
Аммиачная компрессорная																							
Аммиачная компрессорная	0023	Дефлектор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	24	8760	9	0,63	20	1,28	0,366	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0025, 0026.									
Аммиачная компрессорная	0024	Дефлектор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	24	8760	9	0,63	20	1,28	0,366	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0025, 0026.									
Аммиачная компрессорная	0025	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	24	8760	10	0,4	20	22,54	2,602	-	0303	Аммиак	6,8	7,0	6,8	7,0	0,018	0,558	0,018	0,558
Аммиачная компрессорная	0026	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона (резервный)	1	24	8760	10	0,4	20	22,54	2,602	-	0303	Аммиак	6,8	7,0	6,8	7,0	0,018	0,558	0,018	0,558
Аммиачная компрессорная	0027	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	24	8760	10	0,4	20	11,57	1,336	-	0303	Аммиак	6,7	6,9	6,7	6,9	0,009	0,282	0,009	0,282
														ОВОС				Лист					
																		64					

Аммиачная компрессорная	0160	Труба	1	Вытяжная аварийная вентиляция: верхняя зона	1	-	-	10	0,4	20	11,6	1,336	-	Аварийная вентиляция										
Склад соли																								
Склад соли	0164	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	24	8760	7,4	0,3	20	1,28	0,083	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует										
Столярная мастерская	0117	Труба	1	Д/о станки: маятниковая пила ЦТ10-5; круглопильный станок, фуговальный СФ4-1; рейсмусовый СР3-5; фрезерный ФСШ-1; шлифовально-ленточный ШЛПС Местный отсос от дробилки специй	6	2	480	9	0,33	20	4,98	0,396	Циклон Гипродрев-прома Ц-550 I-ая ступень.	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	206,2	207,0	30,9	31,1	0,082	0,141	0,012	0,021	
Прачечная																								
Прачечная	0118	Осевой вентилятор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона	1	8	2048	4,5	0,4	20	11,6	1,336	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №0165										
Прачечная	0165	Дефлектор	1	Местный отсос от стиральной машины	3	8	2048	7,7	0,2	20	1,28	0,037	-	0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (0,02 мг/м³)								
Прачечная	0166	Труба	1	Сушильный барабан	1	8	2048	6,4	0,2	25	7,84	0,222	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует										
Прачечная	0167	Труба	1	Сушильный барабан	1	8	2048	7,4	0,2	25	8,35	0,237	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует										
Прачечная	0225	Труба	1	Гладильный пресс	2	8	2048	7,5	0,3	25	1,29	0,082	-	Выброс загрязняющих веществ отсутствует										
ОГЭ и ОГМ																								
ОГЭ и ОГМ. Сварочное отделение	6001	Неорг.	1	Пост газовой резки	1	0,4	101	2	0,5	20	1,5	0,294	-	0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	0,032	0,012	0,032	0,012	
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	-	-	-	-	0,018	0,006	0,018	0,006	
														0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	0,018	0,006	0,018	0,006	
ОГЭ и ОГМ. Токарное отделение	0122	Труба	1	Местный отсос рабочее место сварщика	1	0,6	140	7	0,2	20	9,82	0,283	-	0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	0,001	0,001	0,001	0,001	
														0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	
														0203	Хром (VI)	-	-	-	-	0,000024	0,000003	0,000024	0,000003	
														0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	
ОГЭ и ОГМ. Токарное отделение	0208	Труба	1	Местный отсос от: станка заточного (2 круга D=400); заточной станок (круг D=200). Алмазный круг (D=150)	1	2	460	3	0,2	20	6,39	0,184	ПА-218 I-ая ступень.	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	293,8	294,4	5,4	5,6	0,054	0,089	0,001	0,002	
Цех сырокопченых колбасных изделий (ЦСККИ)																								
ЦСККИ Термическое отделение	0097	Вентшахта	1	Термическая камера №1 (копчение варенокопченых колбас)	Источник ликвидирован																			
ЦСККИ Термическое отделение	0098	Вентшахта	1	Термическая камера №1 (копчение варенокопченых колбас)	Источник ликвидирован																			
ЦСККИ Термическое отделение	0099	Вентшахта	1	Термическая камера №3 (копчение варенокопченых колбас)	1	24	1230	33	3x0,4 (экв 0,706)	27	4,79	1,687	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	271,25	272,5	271,25	272,5	0,460	2,026	0,460	2,026	
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	6,8	8,2	6,8	8,2	0,014	0,051	0,014	0,051	
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	5,72	5,72	5,72	5,72	0,010	0,043	0,010	0,043	
														1071	Фенол (гидроксибензол)	11,0	11,2	11,0	11,2	0,019	0,082	0,019	0,082	
														1325	Формальдегид (метаналь)	15,9	17,5	15,9	17,5	0,030	0,119	0,030	0,119	
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	45,4	46,0	45,4	46,0	0,078	0,339	0,078	0,339	

ЦСККИ Термическое отделение	0112	Вентшахта	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения 1-го этажа	Источник ликвидирован																		
ЦСККИ Термическое отделение	0113	Труба	1	Местный отсос: ванны мойки тары и приготовления моющих растворов	3	8	2048	6,5	0,315	20	12,94	0,93	-	0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	0,08	0,09	0,08	0,09	0,000	0,001	0,000	0,001
ЦСККИ Термическое отделение	0175	Вентшахта	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона топочное отделение	Источник ликвидирован																		
ЦСККИ Термическое отделение	0176	Вентшахта	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона термического отделения 1-го этажа	Источник ликвидирован																		
ЦСККИ Термическое отделение	0209	Труба	1	Пароварочная камера "NOVOTERM"	1	4	1024	8	0,315	20	2,42	0,145	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4877,50	4937,5	4877,5	4937,5	0,716	2,607	0,716	2,607
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	51,9	53,3	51,9	53,3	0,008	0,028	0,008	0,028
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,30	14,30	13,3	14,3	0,002	0,007	0,002	0,007
														1071	Фенол (гидроксибензол)	7,9	8,2	7,9	8,2	0,001	0,004	0,001	0,004
														1325	Формальдегид (метаналь)	14,5	15,4	14,5	15,4	0,002	0,008	0,002	0,008
ЦСККИ Термическое отделение	0215	Труба	1	Местный отсос: заточной станок	1	1	256	10	0,225x0,225 (экв 0,225)	20	5,71	0,209	-	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	38,2	39,1	38,2	39,1	0,008	0,007	0,008	0,007
														0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)					0,001	0,001	0,001	0,001
ЦСККИ Термическое отделение	0173	Труба	1	Местный отсос: пост сварки	1	0,6	140	25	0,35	20	21,5	1,907	-	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,000	0,000	0,000	0,000
														0203	Хром (VI)					0,000024	0,000003	0,000024	0,000003
														0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид					0,000	0,000	0,000	0,000
Мясожировой цех (МЖЦ)																							
МЖЦ. Цех костных жиров (1 этаж)	0046	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона линия вытопки жира из кости	1			2	0,55x0,55 (экв 0,55)	-	-	-	-	Технологический процесс отсутствует									
МЖЦ. Цех костных жиров (1 этаж)	0049	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения м.о накопитель готовой продукции м.о сепаратор	1	8	2048	16,3	0,4	25	14,91	1,707	-	1325	Формальдегид (метаналь)	0,16	0,17	0,16	0,17	0,000	0,002	0,000	0,002
МЖЦ. Цех костных жиров (1 этаж)	0050	Труба	1	м.о варочный котел м.о лоток приёмки сырья ванна для приёма жира	2 2 2	8	2048	16,6	0,63	25	8,61	2,445	-	1325	Формальдегид (метаналь)	0,19	0,20	0,19	0,20	0,000	0,003	0,000	0,003
МЖЦ. Цех пищевых жиров (1 этаж)	0216	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения линия переработки кишечного сырья	2	8	2048	16,6	0,63	25	10,1	2,871	-	0303	Аммиак	2,2	2,4	2,2	2,4	0,007	0,047	0,007	0,047
					2									0333	Сероводород	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (0,5 мг/м³)							
МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	0217	Дефлектор	1	Опалочная печь шерстных субпродуктов Я4- ФОШ Центрифуга	1	8	2048	15,8	0,3	120	3,61	0,176	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	190,8	191,3	190,8	191,3	0,034	0,248	0,034	0,248
					0301									Азот (IV) оксид(азота диоксид)	36,2	36,9	36,2	36,9	0,006	0,047	0,006	0,047	
					0330									Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,3	14,3	13,3	14,3	0,003	0,017	0,003	0,017	
					0303									Аммиак	0,90	0,92	0,90	0,92	0,000	0,001	0,000	0,001	
					2902									Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	13,1	13,2	13,1	13,2	0,002	0,017	0,002	0,017	
МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	0218	Труба	1	Центрифуга для обработки субпродуктов	2	8	2048	15,5	0,315	25	19,4	1,379	-	1325	Формальдегид (метаналь)	0,19	0,20	0,19	0,20	0,000	0,002	0,000	0,002
														0303	Аммиак	2,0	2,3	2,0	2,3	0,003	0,020	0,003	0,020
														ОВОС				Лист 67					

МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	0219	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	16,6	0,5	20	7,96	1,443	-	1325	Формальдегид (метаналь)	0,12	0,13	0,12	0,13	0,000	0,001	0,000	0,001																	
														0303	Аммиак	0,4	0,5	0,4	0,5	0,001	0,004	0,001	0,004																	
МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	0177	Дефлектор	1	Опалочная печь свиных голов ЛОГ-2	1	8	2048	16,2	0,3	95	3,5	0,182	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	380,0	381,3	380,0	381,3	0,069	0,510	0,069	0,510																	
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	43,1	45,1	43,1	45,1	0,008	0,058	0,008	0,058																	
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	8,6	8,6	8,6	8,6	0,002	0,012	0,002	0,012																	
														0303	Аммиак	0,90	0,90	0,90	0,90	0,000	0,001	0,000	0,001																	
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	13,4	13,8	13,4	13,8	0,003	0,018	0,003	0,018																	
МЖЦ. Мойка контейнеров	0224	Труба	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	16,3	0,4	20	2,85	0,33	-	0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (0,02 мг/м ³)																								
МЖЦ. Отделение обработки субпродуктов (2 этаж)	0220	Труба	1	Опалочная печь (туши свиные) FO28E	1	8	2048	16	0,5	110	8,25	1,143	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	132,5	133,8	132,5	133,8	0,153	1,117	0,153	1,117																	
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	80,6	82,0	80,6	82,0	0,094	0,679	0,094	0,679																	
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	7,6	8,6	7,6	8,6	0,010	0,064	0,010	0,064																	
														0303	Аммиак	0,6	0,7	0,6	0,7	0,001	0,005	0,001	0,005																	
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	11,8	12,2	11,8	12,2	0,014	0,099	0,014	0,099																	
МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	0059	Труба	1	Машина для удаления шетины GENIUS 2700N	1	8	2048	15,8	0,3	159	3,78	0,168	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	347,1	348,8	347,1	348,8	0,059	0,430	0,059	0,430																	
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	15,7	16,4	15,7	16,4	0,003	0,019	0,003	0,019																	
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	2,9	2,9	2,9	2,9	0,000	0,004	0,000	0,004																	
														0303	Аммиак	0,67	0,70	0,67	0,70	0,000	0,001	0,000	0,001																	
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	13,2	13,7	13,2	13,7	0,002	0,016	0,002	0,016																	
МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	0065	Крышный вентилятор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	15,4	0,4	44	8,1	0,867	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0059, 0066																										
МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	0066	Дефлектор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	16	0,5	44	1,83	0,323	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	9,6	10,0	9,6	10,0	0,003	0,023	0,003	0,023																	
														0301	Азот (IV) оксид(азота диоксид)	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (2,05 мг/м ³)																								
														0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (2,86 мг/м ³)																								
														0303	Аммиак	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (0,13 мг/м ³)																								
														2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	За пределами нижнего значения диапазона методики определения (5 мг/м ³)																								
МЖЦ. Убойный участок (2 этаж)	0067	Крышный вентилятор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	15,4	0,4	25	8,2	0,922	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №0220																										
МЖЦ. Убойный участок	0068	Дефлектор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	16,4	0,5	25	1,82	0,324	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0220, 0059, 0066																										
МЖЦ. Убойный участок	0069	Дефлектор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	16,4	0,5	24	1,82	0,324	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0220, 0059, 0067																										
МЖЦ. Убойный участок	0070	Дефлектор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	16,4	0,5	24	1,82	0,324	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0220, 0059, 0068																										
МЖЦ. Убойный участок	0071	Вентвыброс	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения										Источник ликвидирован																										
МЖЦ. Убойный участок	0221	Крышный вентилятор	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона отделения	1	8	2048	15,4	0,4	22	8,2	0,932	-	Выброс загрязняющих веществ учтен в ист №№0220, 0059, 0068																										
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)																																								
ЦТФ	0041	Вентвыброс	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона техэтаж	1	-	-	15,6	1,29	-	-	-	-	Технологический процесс отсутствует																										
ЦТФ	0042	Вентвыброс	1	Вытяжная общеобменная: верхняя зона техэтаж	1	-	-	16,4	0,6	-	-	-	-	Технологический процесс отсутствует																										
ЦТФ. Отделение	0043	Труба	1	Дробилка	1	-	-	10	0,3	-	-	-	-	Технологический процесс отсутствует																										
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																ОВОС								Лист 68

Таблица 4.2.1.6 – Результаты рассеивания загрязняющих веществ

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ, группы суммации	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК/ОБУВ			
			с учётом фоновых концентраций		без учёта фоновых концентраций	
			в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне	на границе СЗЗ
1	2	3	4	5	6	7
1	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)				
2	0303	Аммиак				
3	1819	Диметиламин	-	-		
4	1707	Диметилсульфид	-	-		
5	1715	Метантиол (метилмеркаптан)	-	-		
6	1039	Пентан-1-ол (амиловый спирт)	-	-		
7	1519	Пentanовая кислота (валериановая кислота)	-	-		
8	1401	Пропан-2-он (ацетон)	-	-		
9	1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-		
10	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-		
11	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)				
12	0333	Сероводород	-	-		
13	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				
14	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ – C ₁₉	-	-		
15	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)				
16	0328	Углерод черный (сажа)	-	-		
17	1071	Фенол (гидроксибензол)				
18	1728	Этантиол (этилмеркаптан)	-	-		

Данный расчет показал, что во всех расчетных точках на границе СЗЗ, на жилой застройке соблюдаются нормативы качества атмосферного воздуха.

По загрязняющим веществам и группам суммации значения максимальных приземных концентраций не превышают нормативных значений и составляют с учётом фона:

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Одним из видов влияния на окружающую среду в процессе эксплуатации объекта является шум.

Шум – упругие колебания в частотном диапазоне, воспринимаемом органом слуха человека, распространяющиеся в виде волн в газообразных средах или образующие в ограниченных областях этих сред стоячие волны.

Уровень звука – выраженное в логарифмических единицах отношение среднего квадратического значения звукового давления, скорректированного по стандартизированной частотной коррекции А, к стандартизированному опорному значению звукового давления. Измеряется в дБА.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.
- Уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- Эквивалентный уровень звука в дБА.
- Максимальный уровень звука в дБА.

Допустимые значения шума устанавливаются в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения РБ №115 об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и в Гигиеническом нормативе «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».

Для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек применяются следующие нормативные уровни шума:

Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
День										
90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
Ночь										
80	65	56	49	44	40	37	35	33	45	60

Источниками шума является производственное оборудование (непостоянный и постоянный шум), а также проезд автотранспорта (непостоянный шум).

В таблице 4.3.1.1 представлены шумовые характеристики.

	ОВОС	Лист 76
--	------	------------

Таблица 4.3.1.1 – Характеристика источников шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Время работы источника шума, часов в сутки			Координаты источника шума				Параметры источника шума, м	
	номер	наименование	тип	всего	в дневное (с 7 до 23), ч	в ночное (с 23 до 7), ч	X1	Y1	X2	Y2	высота	ширина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
РМЦ	1	ВЦП 7-40	Точечный	24	16	8	285,5	157,5	-	-	1,0	-
	2	ВР80-75	Точечный	24	16	8	325,0	140,5	-	-	3,5	-
	3	ВР 80-75	Точечный	24	16	8	287,5	170,5	-	-	8,0	-
Производственная площадка	5	Стоянка автотранспорта	Площадной	24	16	8	305,5	129,5	318,5	129,5	-	10,0
Прачечная	6	Осевой вентилятор	Точечный	8	8	-	48,0	164,5	-	-	4,5	-
Производственная площадка	7	Пост газовой резки	Точечный	0,4	0,4	-	20,0	139,0	-	-	1,0	-
Колбасный цех	8	Ц4-70	Точечный	8	8	-	193,5	52,5	-	-	9,5	-
	9	Ц14-46	Точечный	16	16	-	163,0	58,0	-	-	9,10	-
	10	Ц14-46	Точечный	16	16	-	153,0	44,5	-	-	7,5	-
	11	ВЦИ-70	Точечный	6	6	-	159,5	76,5	-	-	10,0	-
	12	ВКР	Точечный	16	16	-	171,5	48,0	-	-	7,5	-
	13	ВКР	Точечный	16	16	-	173,0	33,5	-	-	7,5	-
Столярная мастерская	14	ЦП7-40	Точечный	2	2	-	52,0	124,5	-	-	1,0	-
ОГЭ и ОГМ. Токарное отделение	15	ПА 218	Точечный	2	2	-	24,0	166,5	-	-	1,0	-
Аммиачная компрессорная	16	ВЦ14-46	Точечный	24	16	8	177,0	210,0	-	-	9,0	-
	17	ВЦ4-70	Точечный	24	16	8	177,5	204,0	-	-	9,0	-
	18	ВЦ4-70	Точечный	24	16	8	167,0	207,5	-	-	10,0	-
Транспортный цех	19	ВЦ14-46	Точечный	24	16	8	259,0	265,5	-	-	1,0	-
	20	ВЦ14-46	Точечный	24	16	8	259,0	281,0	-	-	1,0	-
	21	ВЦ14-46	Точечный	24	16	8	268,0	283,5	-	-	0,0	-
	22	ВЦ14-46	Точечный	24	16	8	284,5	283,0	-	-	0,0	-
	23	ВЦ14-46	Точечный	24	16	8	298,5	272,5	-	-	0,0	-

ОВОС											Лист	
											77	

Линия крови	24	Циклон	Точечный	24	16	8	198,0	253,5	-	-	1,0	-
Производственная площадка	6100	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	11,5	-2	26,0	20,0	-	2,5
	6101	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	26,0	19,5	140,5	19,5	-	2,5
	6102	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	140,5	18,0	142,0	101,5	-	2,5
	6103	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	142,0	101,0	97,0	115,0	-	2,5
	6104	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	98,0	114,0	108,0	240,5	-	2,5
	6105	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	108,0	240,5	158,5	245,0	-	2,5
	6106	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	158,5	243,0	165,0	255,5	-	2,5
6107	Проезд автотранспорта	Линейный	24	16	8	165,5	255,0	209,0	255,0	-	2,5	

6106	32,2	38,7	34,2	31,2	28,2	28,2	25,2	19,2	6,7	32,2	57,6
6107	32,2	38,7	34,2	31,2	28,2	28,2	25,2	19,2	6,7	32,2	57,6

Источники шума, расположенные в помещениях (венткамерах), в расчёте уровней шума не участвуют, так как принимается, что стены зданий (венткамер) полностью поглощают уровни звука.

Таблица 4.3.1.2 – Результаты расчетов уровней физического воздействия (день)

Расчетная точка		Координаты расчетной точки		Высота, м	Уровни звукового давления, Дб, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука и эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
№	название	X1	Y1		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Базовая СЗЗ	197,00	788,50	1,5	39,2	42	46,6	42,9	38,9	37,2	29,8	9	0	41,50	41,50
2	Базовая СЗЗ	671,50	617,00	1,5	34	36,3	40,8	37,1	33,4	32	24,8	3,1	0	36,10	36,10
3	Базовая СЗЗ	846,50	149,00	1,5	33,5	35,9	40,4	36,7	32,9	31,5	23,9	0,9	0	35,60	35,60
4	Базовая СЗЗ	672,00	-332,00	1,5	33	35,5	40	36,3	32,4	30,7	22,8	0	0	34,90	34,90
5	Базовая СЗЗ	195,50	-484,00	1,5	33,7	36,4	40,9	37,2	33,3	31,7	24,1	0	0	35,90	35,90
6	Базовая СЗЗ	-239,50	-286,00	1,5	34,2	36,7	41,2	37,5	33,6	31,9	24,2	0,2	0	36,10	36,20
7	Базовая СЗЗ	-475,00	144,50	1,5	34,6	36,8	41,1	37,3	33,4	32	24,7	2,2	0	36,10	36,10
8	Базовая СЗЗ	-239,50	591,00	1,5	42,5	45,4	50,2	46,9	43,3	42,3	35,9	16,7	0	46,20	46,20
9	Жилая зона	263,50	770,50	1,5	38,1	40,2	44,1	39,9	35,7	34,3	27,4	7,5	0	38,60	38,60
10	Жилая зона	263,50	770,50	5,0	42	44,9	49,7	46,3	42,8	41,8	35,3	16	0	45,70	45,70
11	Жилая зона	263,50	770,50	10,0	41,9	44,8	49,7	46,2	42,7	41,6	35	15,2	0	45,50	45,50
12	Жилая зона	414,50	740,00	1,5	36,1	38,2	42,4	38,6	34,7	33,4	26,6	6,1	0	37,50	37,50
13	Жилая зона	414,50	740,00	5,0	41,8	44,7	49,5	46,1	42,6	41,6	35	15,4	0	45,50	45,50
14	Жилая зона	414,50	740,00	10,0	41,8	44,7	49,5	46	42,4	41,4	34,7	14,6	0	45,30	45,30
15	Жилая зона	532,50	762,50	1,5	34,8	36,9	41,2	37,4	33,5	32,2	24,9	2,8	0	36,30	36,30
16	Жилая зона	532,50	762,50	5,0	41	43,9	48,6	45,2	41,6	40,5	33,5	12,1	0	44,40	44,40
17	Жилая зона	532,50	762,50	10,0	41	43,9	48,7	45,2	41,6	40,4	33,3	11,4	0	44,30	44,30

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

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

Нормируемыми параметрами постоянной производственной вибрации являются:

→ средние квадратические значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни;

→ скорректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.

Нормируемыми параметрами непостоянной производственной вибрации являются:

→ эквивалентные (по энергии) скорректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной производственной вибрации в жилых помещениях и общественных зданиях являются:

→ средние квадратические значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни;

→ скорректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.

Источники общей технологической вибрации на исследуемой производственной площадке:

→ отсутствуют.

Расчет уровней общей вибрации за территорией объекта не целесообразен.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		83

4.3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Механические колебания с частотами ниже 17 Гц называют инфразвуками. Из физических свойств инфразвука важным являются его способность распространяться от источника на расстояния гораздо большие, чем слышимый звук, проникать через материальные тела. А также способность возбуждать в твердых телах, встречающихся на его пути его распространения, собственные колебания звуковой частоты. Вторая особенность инфразвука как фактора среды обитания — отсутствие сигнала о его наличии и воздействии на организм, передаваемого через органы чувств. О наличии воздействия инфразвука на население является появление неопределенных жалоб на ухудшение самочувствия, тревожность, головные боли, кардиологии, нарушения функций головного мозга и др.

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 эквивалентный общий уровень звукового давления.

На исследуемом объекте отсутствуют источники инфразвука.

						ОВОС	Лист
							84
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи. Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На территории проектируемого 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.

						ОВОС	Лист
							85
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.4. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

4.4.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Планируемая хозяйственная деятельность по объекту «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» будет осуществляться на существующей промышленной территории. Данный участок не входит в водоохранную или прибрежную зону водных объектов.

Источником водоснабжения является бутилированная. Отвод сточных вод осуществляется в централизованную систему канализации.

Непосредственного воздействия объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» на поверхностные и подземные воды не прогнозируется, т.к. технология производства исключает забор воды и образование производственных сточных вод.

В целом, предполагаемый уровень воздействия устройства объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» на поверхностные и подземные воды можно оценить, как низкий.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		86

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Флористическое и фаунистическое разнообразие вблизи проектируемого объекта оценивается как бедное по видовому составу, что определяют существующие физико-географические факторы и интенсивная степень антропогенного влияния на данную территорию (объект реконструкции располагается на промышленной площадке).

При строительстве проектируемого объекта ««Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» удаление зеленых насаждений не планируется.

На территории планируемой хозяйственной деятельности не встречаются растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

На участке проектирования не предусматривается негативное воздействие на животный мир. Согласно Закона Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» Статья 23. «Требования, предъявляемые к осуществлению строительной и иной деятельности, не связанной с использованием объектами животного мира, но оказывающей вредное воздействие на них и (или) среду их обитания или представляющей потенциальную опасность для них» необходимо проведение мероприятий, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания, а именно:

для сохранения популяций земноводных:

– запретить оставлять неработающую технику за пределами специально оборудованных площадок для предотвращения загрязнения нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами компонентов природной среды;

– запретить выезд технического транспорта на прилегающие уголья;

для снижения влияния воздействия на популяцию птиц:

– проведение работ по реконструкции объекта должно осуществляться в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранного законодательства;

– с целью минимизации воздействия строительных работ на орнитофауну (в т.ч. как фактора беспокойства), сроки реконструкции объекта должны быть обоснованно приемлемыми;

– по возможности, производить все строительные работы в осенне-зимний период;

– емкости для сбора твердых отходов на строительной площадке должны находиться в технически исправном состоянии и оборудоваться крышками, что позволит ограничить доступ врановых птиц к ним.

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		87

4.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3) на основе следующих базовых принципов:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Отходы, образующиеся на стадии строительства объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (сварочные, изоляционные и другие), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Временное хранение отходов минерального происхождения до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование. Наиболее целесообразным способом использования отходов строительной деятельности является их применение по месту образования в качестве подсыпки при проведении планировочных работ на площадке.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в

						ОВОС	Лист
							89
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.7. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Особо охраняемые природные территории вблизи объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» отсутствуют.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции не имеются. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

При эксплуатации объекта изменение состояния природных объектов, объектов историко-культурной ценности, подлежащих особой или специальной охране будет отсутствовать.

						ОВОС	Лист
							92
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

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

- > повышение результативности экономической деятельности в регионе.
- > выполнение государственных программ.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение».

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития г. Борисов:

- Производство специализируется на мясной продукции различного направления. Мясокомбинат оснащен современным оборудованием для производства продукции всех видов: сыро-вяленые и сыро-копченые, салями, вареные колбасы, охлажденные полуфабрикаты и пельмени. Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки позволит увеличить ассортимент и объемы выпускаемой продукции.

Таким образом, реализация планируемой деятельности в социально-экономическом отношении имеет благоприятную перспективу.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		93

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух:

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

- > все работающие на промплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- > работа вхолостую механизмов на промышленной площадке запрещена;
- > организация твердых проездов на территории модернизируемого объекта с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- > контроль за исправностью технологического оборудования.
- > при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- > стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на промышленной площадке не предусмотрены;
- > ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой.

Растительный и животный мир.

При реализации проектируемого объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» удаление зеленых насаждений не планируется. На участке проектирования не предусматривается негативное воздействие на животный мир.

Согласно Закону Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» Статья 23. «Требования, предъявляемые к осуществлению строительной и иной деятельности, не связанной с использованием объектами животного мира, но оказывающей вредное воздействие на них и (или) среду их обитания или представляющей потенциальную опасность для них» необходимо проведение мероприятий, обеспечивающих предупреждение вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания:

для сохранения популяций земноводных:

- запретить оставлять неработающую технику за пределами специально оборудованных площадок для предотвращения загрязнения нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами компонентов природной среды;
- запретить выезд технического транспорта на прилегающие уголья

для снижения влияния воздействия на популяцию птиц:

- проведение работ по модернизации объекта должно осуществляться в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранного законодательства;

										Лист
										94
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

ОВОС

6. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Объектами производственного экологического контроля, подлежащие регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого объекта, являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ при эксплуатации объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» после завершения строительства позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятий по минимизации или компенсации негативных последствий.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		96

7 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В ходе проведения ОВОС выявлены следующие неопределенности:

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

- в количестве образования отходов производства.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены по объектам-аналогам, а также расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- достоверность расчета рассеивания проектируемого объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по вероятностной характеристике превышения среднемноголетней скорости ветра (5 %).

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближительности.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		97

8. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду объекта «Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Таблица 7.1 — Определение показателей пространственного масштаба воздействия

Градация воздействий	Балл
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4

По показателю пространственного масштаба воздействия объект имеет локальное воздействие (воздействие на окружающую среду локальное - воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности).

Балл значимости – **1 балл**.

Таблица 7.2 — Определение показателей временного масштаба воздействия

Градация воздействий	Балл
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4

						ОВОС	Лист
							98

9. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности 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, растительный и животный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями. 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.

Условия для проектирования объекта ««Реконструкция мясожирового корпуса на территории ОАО «Борисовский мясокомбинат №1» в части установки линии кровяной муки в помещениях: коридор, подсобное помещение» в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- назначение состава и сроков выполнения строительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- для сбора бытового мусора, образующегося от работников строительной организации, на строительной площадке предусматривается специально предназначенный контейнер, отход вывозится на полигон ТКО;
- размещение временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов осуществляется в пределах выделенных для них площадок;
- строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов, заправку дорожно-строительных машин механизмов необходимо производить от автоцистерн.

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		100

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.09.2020 г. №571 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 29 октября 2010 г. № 1592 и от 14 июня 2016 г. № 458»;
4. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т;
5. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
6. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016г. №399-3);
7. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 13.07.2016г. N 397-3);
8. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. № 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь»;
9. Данные Национального гербария Республики Беларусь (MSK);
10. Иванов А.Ф., Дерюгина Т.Ф., Кравченко Л.В. и др. Биология древесных растений. Мн. 1975. 264 с;
11. Красная Книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. – Мн., БелСЭ. – 456 с;
12. Счастливая И.И. Общее ландшафтоведение. Курс лекций/И.И.Счастливая. – Мн., 2002;
13. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Беларуси. Мн., 1998;
14. Энциклопедия природы Беларуси. Т. 1–5. Мн., 1983–1986;
15. Фізичная геаграфія Беларусі.– Мн.: БДУ, 2006;
16. Якушко О.Ф., Марына Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси. – Мн.: БГУ, 2000;
17. Нацыянальны Атлас Беларусі.– Мн.:БГУ, 2002.;
18. Махнач А.А. Введение в геологию Беларуси/ А.А. Махнач. — Мн.: Ин-т геол. Наук Беларуси, 2004. — 198с.;
19. Ландшафты Белоруссии. / Под ред. Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клицуновой. – Мн., 1989;

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		104

ПРИЛОЖЕНИЯ

						ОВОС	Лист
							106
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		



Y

50

50

X

Граница ЗУ



Экспликация зданий и сооружений	
№	Наименование
1	АБК
2	КПП
3	Колбасный цех
4	Холодильник
5	Блок вспомогательных и подсобных цехов
6	Мясожировой цех (МЖЦ)
7	Цех ОГЭ и ОГМ
8	Склад металла
9	Цех сырокопченых колбасных изделий (ЦСККИ)
10	Склад
11	Склад
12	Склад
13	Жириловка-песколовка
14	Транспортный цех
15	Гаражи транспортного цеха
16	Ремонтный бокс
17	Санбойня
18	Сырьевой отдел

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения

- 0001 Организованный источник выбросов
- 6001 Неорганизованный источник выбросов

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОАО «Борисовский мясокомбинат №1»	Масштаб	Лист	
	1:1500		A3
Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в АВ			



Y

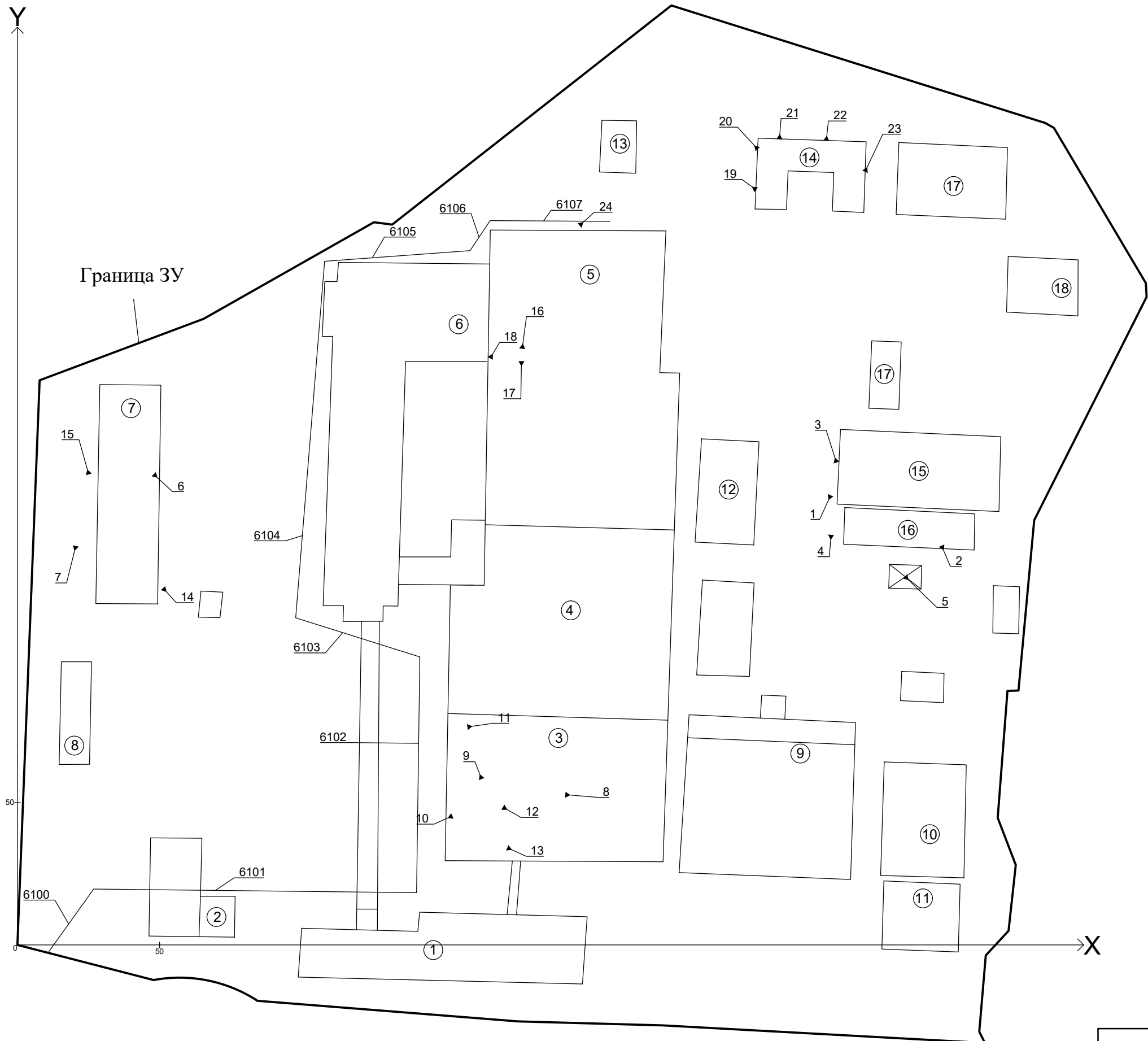
50

50

X

Граница ЗУ

Экспликация зданий и сооружений	
№	Наименование
1	АБК
2	КПП
3	Колбасный цех
4	Холодильник
5	Блок вспомогательных и подсобных цехов
6	Мясожировой цех (МЖЦ)
7	Цех ОГЭ и ОГМ
8	Склад металла
9	Цех сырокопченых колбасных изделий (ЦСККИ)
10	Склад
11	Склад
12	Склад
13	Жиловка-пескостружка
14	Транспортный цех
15	Гаражи транспортного цеха
16	Ремонтный бокс
17	Санбойня
18	Сырьевой отдел



Условные обозначения

1 — Источник шума

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОАО «Борисовский мясокомбинат №1»

Масштаб	Лист	
1:1500		A3

Карта-схема расположения источников шума



Граница базовой СЗЗ

Граница ЗУ

PT1

PT9

PT10

PT11

PT12

PT13

PT14

PT15

PT16

PT17

PT8

PT2

PT7

PT3

PT6

PT4

PT5

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ОАО «Борисовский мясокомбинат №1»

Масштаб

Лист

1:5 000

A3

Ситуационная карта-схема района
расположения ПП

Условные обозначения

PT1
Расчётная точка

Согласовано

Г.л. спец.

Взам. инв. N

Побл. ч. дата

Инв. N подл.