

**Энергетическая
инженерно-консалтинговая
компания «ЭНЭКА»**

Отчет об оценке воздействия
на окружающую среду
планируемой хозяйственной
деятельности

**«Реконструкция котельной с заменой 2-х
котлов и вспомогательного котельного
оборудования ОАО «Волковский
мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в
городе Волковыске»**



МИНСК 2017

Энергетическая инженерно-консалтинговая компания «ЭНЭКА»

**Отчет об оценке воздействия на окружающую среду
планируемой хозяйственной деятельности по
объекту:**

**«Реконструкция котельной с заменой 2-х
котлов и вспомогательного котельного
оборудования ОАО «Волковский
мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в
городе Волковыске»**

Заместитель генерального директора
по коммерческим вопросам ОДО «ЭНЭКА»

А.Б. Лебецкий

МИНСК 2017

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела «Экология»,
ведущий инженер-эколог

Синица Е.В.

Инженер-эколог 1 категории

Исакова П.А.

РЕФЕРАТ

Отчет 104 с., 22 рис., 33 табл., 19 литературных источников.

КОТЕЛЬНАЯ, СЖИГАНИЕ ГАЗА, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ,
МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции котельной предприятия ОАО «Волковский мясокомбинат» в г. Волковыске.

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при реконструкции котельной предприятия ОАО «Волковский мясокомбинат» в г. Волковыске.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
Резюме нетехнического характера	8
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности объекта строительства	20
1.1 Требования в области охраны окружающей среды	20
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	21
2 Общая характеристика планируемой деятельности объекта строительства.....	23
2.1 Краткая характеристика объекта	23
2.2 Информация о заказчике планируемой деятельности	26
2.3 Район планируемого размещения объекта	27
2.4 Основные характеристики проектных решений	28
2.5 Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	30
3 Оценка существующего состояния окружающей среды.....	33
3.1 Природные компоненты и объекты.....	33
3.1.1 Климат и метеорологические условия	33
3.1.2 Атмосферный воздух	36
3.1.3 Поверхностные и подземные воды.....	45
3.1.4 Геологическая среда.....	48
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	49
3.1.6. Растительный и животный мир. Леса.....	51
3.1.7. Природно-ресурсный потенциал, природопользование.....	55
3.2 Природоохранные и иные ограничения	57
3.3 Социально-экономические условия	58
3.3.1. Демографическая ситуация	58
3.3.2. Социально-экономические условия	61
4 Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	67
4.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы	67
4.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	67
4.3 Оценка воздействия физических факторов	79
4.3.1 Шумовое воздействие.....	79
4.3.2 Воздействие вибрации	81
4.3.3 Воздействие инфразвуковых колебаний.....	82
4.3.4 Воздействие электромагнитных излучений	83
4.3.5 Ультразвуковое воздействие.....	84
4.3.6 Воздействие ионизирующего излучения	85
4.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	86
4.4.1 Водоснабжение и водопотребление проектируемого объекта после ввода в эксплуатацию.....	86

4.4.2 Водоотведение проектируемого объекта после ввода в эксплуатацию.....	87
4.4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	88
4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир	89
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	89
4.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	92
4.8 Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	93
4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	94
5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	95
6 Локальный мониторинг окружающей среды, послепроектный анализ при эксплуатации объекта.....	98
7 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	99
8. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	101
Список источников информации.....	103

Приложения:

1. Задание на проектирование по объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»
2. Решение Волковьского районного исполнительного комитета от 18 мая 2015г №370 «о проектировании, строительстве»
3. Свидетельство о государственной регистрации земельного участка
4. Письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» о фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках №14.4-15/69 от 19.01.2016г
5. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемое положение согласно объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковьский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»
6. Заключение экологической экспертизы по, ранее разработанным, проектным решениям
7. Ситуационный план
8. Карта-схема источников выбросов

Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковысский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске.

Планируемая хозяйственная деятельность по реконструкции котельной на предприятии попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более в соответствии с пунктом 1.1 статьи 7 и выбросы загрязняющих веществ после реализации проектных решений увеличиваются более чем на 5% согласно пункту 5 статьи 19 Закона «О государственной экологической экспертизе №399-З от 18.07.2016г».

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

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;

- поиск оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;

- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого предприятия;

- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений;
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реконструкции котельной на предприятии по в г. Волковыске.

Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду - определение возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Раздел разработан в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе» (согласно статье 7 «объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более») и Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 мая 2010 г. № 458 (в ред. от 19.01.2017 № 47); ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

В рамках ОВОС проводилась оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий, анализ возможного изменения компонентов окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности, определены меры по предотвращению, минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает открытое акционерное общество «Волковысский мясокомбинат». Почтовый адрес: г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151.

Проектируемый объект располагается на территории предприятия ОАО «Волковысский мясокомбинат»).

Предприятие ОАО «Волковысский мясокомбинат» располагается в юго-западной части г. Волковыска, Гродненской области. На севере от предприятия располагается производственная зона ОАО «Спецавтотранс», на юге – свободная от застройки территория, за которой на расстоянии 165 м находится Волковыскнефтепродукт, на западе – автодорога улицы Октябрьская, за которой на расстоянии 230 м располагается усадебная застройка, на востоке - свободная от застройки территория. Ближайшая жилая застройка (2-этажное жилое здание по адресу ул. Октябрьская 139) расположена на расстоянии 142 м от границы земельного участка ОАО «Волковысский мясокомбинат» в северном направлении.

Строительным проектом «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковысский мясокомбинат» предусмотрена реконструкция существующей котельной с установкой двух паровых котлов производительностью 10 и 16 т/ч. Проектом предусматривается демонтаж существующего котла ДКВр 6,5-13, а паровой газовый котел ДЕ 16-14 переводится в резерв.

Альтернативные варианты технологических решений планируемой деятельности (объекта).

Проанализированы альтернативные варианты технологических решений, включая отказ от его реализации:

- 1) Реконструкция котельной с установкой котлов на твердом топливе (древесина) по адресу г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151;
- 2) Реконструкция котельной с установкой котлов на газообразном топливе (природный газ) по адресу г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151;
- 3) «Нулевая» альтернатива, отказ от реализации проекта.

После изучения альтернативных вариантов с учетом экономической эффективности, экологической безопасности, и использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы), установку котлов на газообразном топливе можно считать приемлемой для реализации проекта «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыцкий мясокомбинат» по ул. Октябрьской, 151 в городе Волковыске».

Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Волковыцкий район расположен в юго-западной части Гродненской области. Метеорологическая ситуация в Волковыском районе характеризуется следующими показателями. Самый холодный месяц в году – январь (средняя температура $-4,4^{\circ}\text{C}$), самый теплый – июль ($+23,0^{\circ}\text{C}$). Максимальная температура в городе Волковыске зафиксирована в 1959 году и составила $+36^{\circ}\text{C}$, минимальная – минус 38°C в 1950 году. Среднегодовая норма выпадения осадков – 632 мм. В среднем в году насчитывается 95 дней со снежным покровом. Максимальный снежный покров в поле (55 см) был зимой 1969-70 годов, в лесу (той же зимой) – 71 см. Усредненный показатель глубины промерзания почвы – до 71 см, максимально зафиксированный – 149 см. Преобладающее направление ветра в Волковыском районе – западное и юго-восточное. Максимальная зафиксированная сила ветра составила 34 м/с. Максимальное атмосферное давление наблюдалось в 1979 году и составило 777 мм ртутного столба, минимальное – 713 мм (в 1962 г.). Вегетационный период длится с 10 апреля по 29 октября и составляет 194 суток. В течение года на район реконструкции котельной в основном влияют восточные, северо-восточные и северо-западные ветра. В летний период преобладающими являются восточные (19%) и юго-восточные (19%) ветра, зимой – восточные (20%), северо-восточные (19%) ветра. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, – 7 м/с (данные ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Гидромет)). Значительное влияние на рассеивание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы оказывает количество штилей. В среднем за год может наблюдаться порядка 4 дней со штилем.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается по значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе реконструкции котельной. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта приняты согласно данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» и показывают максимальные значения по формальдегиду (0,6 доли ПДК), бенз(а)пирену (0,626 доли ПДК), твердым частицам (недифференцированным по составу пыль/аэрозоль) (0,337 доли ПДК), фенолу (0,31 доли ПДК). Содержание остальных загрязняющих веществ составляет менее 0,3 доли ПДК – аммиак (0,205 доли ПДК), углерод оксид (0,186 доли ПДК), азота диоксид (0,188 доли ПДК), серы диоксид (0,096 доли ПДК), бензол (0,02 доли ПДК). Состояние воздушного

бассейна территории, где планируется реализовать строительство можно считать удовлетворительным. Существующий уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения (средние значения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ ниже установленных нормативов).

Промплощадка предприятия размещается в юго-западной части г. Волковыска. В геоморфологическом отношении приурочена к надпойменной террасе р. Россь, которая является левым притоком Нёмана. Река начинается в заболоченной местности за 2 км на запад от д. Лозы Свислочского р-на, протекает в границах Волковысской возвышенности, через г. Волковыск и г.п. Порезово, Красносельский, Рось. Впадает в Нёман за 1,8 км на юго-восток от д. Дубно Мостовского р-на. Источником водоснабжения предприятия являются три собственных артезианские скважины, расположенные вблизи территории предприятия. Подземный водозабор производится в бассейне р. Россь. Глубина скважин составляет от 122 м до 224 м, суммарная проектная производительность – 180 м³/ч. Все скважины оборудованы приборами учета забора воды типа СТВ-100. По основным показателям химического состава вода соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99. Отвод сточных производственно-фекальных вод предусмотрен КНС предприятия на собственные поля фильтрации площадью 34га, где производится их биологическая очистка (в естественных условиях). Поля фильтрации введены в эксплуатацию в 1965году. Производительность очистки сточных вод составляет 2830 м³/сут. Имеется приборный учет сточных вод типа «Взлет РС». Производственные сточные воды содержат большое количество органических веществ и механических примесей, включая остатки кормов, подстилки, кровь, жиры, щетину, шерсть и другие белковые вещества. Анализ состава вод периодически один раз в месяц производится на договорной основе ГУКПП «Гродноводоканал». ОАО «Волковысский мясокомбинат» осуществляет локальный мониторинг подземных вод полей фильтрации с периодичностью наблюдения один раз в квартал. Для наблюдения пробурено 9 скважин.

В геологическом строении площадки размещения предприятия участвуют отложения следующих генетических типов пластов: 1. Техногенные образования (t, h IV) представлены насыпным грунтом. Насыпной грунт имеет преимущественно песчаный состав, содержит включения бетона и строительного мусора; 2. Аллювийные отложения (a III pz) вскрыты скважинами под насыпным грунтом. Представлены песками мелкими и средними желтого цвета.

Исследуемая территория ОАО «Волковысский мясокомбинат» в геоморфологическом плане расположена в пределах Волковысской краевой ледниковой возвышенности. Возвышенность характеризуется холмисто-увалистым эрозионно-денудационным рельефом. Поверхность поделена речными долинами, ложбинами, за- падинами на эрозионные гряды и холмы с относительными высотами 8 – 10, реже 20 – 25 м. Согласно результатам измерений в области исследования земель (включая почвы) на состояние ноября 2015 года в районе расположения предприятия фактическая концентрация азота аммонийного не превышало допустимого 0,65 мг/кг и составляло 0,6 мг/кг (максимальное значение). При проведении исследований земель (включая почвы) в апреле 2015 года на содержание нитрат-иона, кадмия и свинца было установлено, что допустимые значения не были превышены ни по одному из веществ и составляли: для нитрат-иона – 30 мг/кг (допустимое – 130 мг/кг), для свинца – 5 мг/кг (допустимое – 40 мг-кг), для кадмия – менее 0,25 мг/кг (допустимое – 0,5 мг/кг). При реконструкции котельной ОАО «Волковысский мясокомбинат» проектом предусматривается устройство газона с подсыпкой плодородного грунта в количестве 10 м³, что окажет

благоприятное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Однако малая площадь газона обыкновенного в масштабах предприятия существенно не изменит существующее положение.

Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и интродуцированные. В насаждениях преобладают липа, ясень, клён, берёза, многие виды кустарников-интродуцентов. Своеобразный колорит городу придают травяные газоны, цветники и зелёные уголки, создаваемые возле промышленных предприятий, учреждений, учебных заведений. Городские скверы являются частью общей системы зеленых насаждений города. Естественный растительный покров окрестностей города представлен лесной и луговой; растительностью. Леса зелёной зоны Волковыска преимущественно сосновые и сосново-берёзовые. На богатых почвах встречается примесь из липы, вяза, граба. В подлеске чаще встречается можжевельник, малина, лещина, реже - рябина, барбарис, бузина, крушина, ежевика, жимолость, шиповник, боярышник, бересклет. На лугах произрастают душистый колосок, луговая овсяница, различные виды клевера.

В Волковысском районе находятся 1 заказник республиканского значения (республиканский биологический заказник «Замковый лес»), 1 заказник местного значения (гидрологический заказник местного значения "Вишнёвка"), 1 памятник природы республиканского назначения (геологическое Обнажение "Россь"), 2 памятника природы местного назначения. На территории Волковысского района так же произрастают виды «краснокнижных» растений: ветреница лесная, гроздовник многораздельный, дрок германский, клевер красноватый, чина льнолистная (горная), астранция большая, равноплодник василистниковый, камнеломка зернистая, лапчатка белая, медуница мягкая, кадило сарматское.

Для Волковысского района характерно небольшое снижение рождаемости населения, однако в Волковыске сохраняется тенденция к росту численности населения, так за 2014 год родилось 558 человека, а умерло 463 человека, следовательно, естественный прирост составляет 95.

В области принимаются меры, направленные на обеспечение выполнения показателей прогноза социально-экономического развития области на 2016 год. В целом по области произведено **промышленной продукции** на сумму 54,8 трлн. рублей. Индекс физического объема по набору товаров-представителей составил 93,8% и прирост к 1 полугодью 2015 г. на 0,5 п.п. С июня 2015 года наметилась положительная динамика по объемам промышленного производства. Положительные результаты обеспечены в химическом производстве – 103,2% (удельный вес в общем объеме производства 17,3%), обработке древесины и производстве изделий из дерева – 101,0% (4,0%), производстве резиновых и пластмассовых изделий – 100,6% (1,5%), производстве нефтепродуктов – 101,2% (1,2%).

Описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Основные проектные решения

Строительным проектом «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» предусмотрена реконструкция существующей котельной в две очереди:

1-ой очередью строительства предусмотрено:

- установка парового котла с экономайзером производительностью $D=16$ т/ч (в качестве аналога принимается UNIVERSAL UL-S 13000), рабочим давлением 8 бар – 1 шт, модуля полной деаэрации, станции химводоподготовки;

- демонтаж существующего сепаратора и теплообменника-охладителя продувок и перенос существующего продувочного колодца.

Установленная мощность реконструируемой котельной 1-ой очереди строительства составит 21,6 Гкал/ч (25,12 МВт).

2-ой очередью строительства предусмотрено:

- установка парового котла с экономайзером производительностью $D=10$ т/ч (в качестве аналога принимается UNIVERSAL UL-S 10000), рабочим давлением 8 бар – 1 шт., демонтаж существующего оборудования водоподготовки, парового котла ДКВр 6,5-13 и вспомогательного оборудования,

- существующий паровой котёл ДЕ-16-14 остаётся в качестве резервного,

- демонтаж существующей ХВО и деаэратора.

Установленная мощность реконструируемой котельной 2-ой очереди строительства составит 23,52 Гкал/ч (25,35 МВт).

Источники и виды воздействия

Производство работ на проектируемом объекте будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

После реализации проектных решений добавятся 2 организованных источника загрязнения атмосферы (№№0263, 0264). При этом в атмосферный воздух будут выбрасываться 9 загрязняющих веществ, из них:

- 1 класса опасности – 3 вещества;
- 2 класса опасности – 1 вещество;
- 3 класса опасности – 1 вещество;
- 4 класса опасности – 1 вещество;
- без класса опасности – 3 вещества.

Годовое количество загрязняющих веществ ориентировочно составит **21,63305091 т/год**

Для снижения воздействия на состояние атмосферного воздуха проектом предусмотрена ассимиляция (рассеивание) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, для чего предусмотрена установка дымовых труб высотой 25 метров.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух района расположения предприятия оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации котельной предприятия после ввода в эксплуатацию. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников и существующих, имеющих в составе выбросов вещества одноимённые проектным решениям, был проведен расчет рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны ОАО «Волковский мясокомбинат».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программы УПРЗА "Эколог" (версия 3.00), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах

предприятий (ОНД-86)». Расчет выполнен на зиму (наихудшее положение), с учетом фоновых концентраций на границе расчётной санитарно-защитной зоны и прилегающей жилой застройки.

Анализ полученных результатов расчета рассеивания показал: (1) на границе жилой зоны превышений ПДК не фиксируется ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации; (2) на границе СЗЗ превышений ПДК не фиксируется ни по одному из учитываемых загрязняющих веществ и групп суммации. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух после реализации всех проектных решений не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке, и обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ после реализации проектных решений представлены в таблице.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Номер расчетной точки		Расчетная приземная концент- рация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		на границе расчётной СЗЗ	на границе жилой застрой- ки	на границе расчётной СЗЗ		на границе жилой застрой- ки	
				с уче- том фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
1	2	3	4	5	6	7	8
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	Расчёт рассеивания не целесообразен					
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)*	3	9	0,36	0,233	0,31	0,179
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	6	9	0,36	0,27	0,25	0,099
0703	Бенз/а/пирен	3	9	0,07	0,007	0,07	0,007
6008	Азота диоксид, серы диоксид	6	9	0,53	0,371	0,45	0,251

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек на проектируемое положение в соответствии с нормативами загрязняющих веществ согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 24.01.2011 №5 представлены в таблице.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Номер расчетной точки		Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		на границе расчётной СЗЗ	на границе жилой застрой- ки	на границе расчётной СЗЗ		на границе жилой застройки	
				с уче- том фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	3	9	0,44	0,281	0,39	0,226

Влияние проектируемой котельной на изменение состояния атмосферного воздуха в районе размещения предприятия будет регистрироваться, качественные характеристики атмосферного воздуха будут соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

Расчёт шумового воздействия на окружающую среду района расположения предприятия был проведён в проекте санитарно-защитной зоны, разработанном в 2011 году, Частным научно-производственным унитарным предприятием ЭКОЛАБСЕРВИС общественного объединения «Белорусское общество инвалидов». Согласно расчёту шумового воздействия на ближайшей жилой зоне и ближайшей жилой застройке соблюдаются нормативы допустимых уровней звукового давления утверждённых Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115.

Проектными решениями по объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» не предусмотрено увеличение источников шумового воздействия, которые могут оказать влияние на здоровье населения, проживающего в ближайшей жилой зоне. Следовательно расчёт шумового воздействия на окружающую среду проектируемого объекта не проводился.

При строительстве объекта «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» предусматривается устройства подвода воды от существующих сетей предприятия на технологические нужды и отвод стоков от продувочного колодца в существующие сети предприятия, а также устройство ввода водопровода в ГРП. Данным проектом общее водопотребление котельной не изменилось.

При эксплуатации котельной будут образовываться отходы, наименование, код, класс опасности, годовой объем образования и способ утилизации которых представлены в таблице

Наименование отходов производства объекта

Наименование отходов, код	код	Класс опас- ности	Объем образования, т/год	Способ утилизации**
Люминесцентные трубки отработанные	3130200	1	по мере выхода из строя	ПЭООО «Поступ»
Отходы (смёт) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	9120800	4	6,3т (при норме образования отходов 15 кг на 1 м ²)*	Полигон ТКО

*Норма образования отходов принята согласно постановлению Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27 июня 2003 г. № 18/27).

**либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно Реестру объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов Республики Беларусь.

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

Согласно анализу полученных данных по воздействию проектируемого объекта при его реконструкции и эксплуатации на все компоненты окружающей среды и здоровье населения установлено:

- I. Учитывая ряд мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения земельных ресурсов, подземных вод при реконструкции и эксплуатации котельной уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров и подземные воды прилегающих территорий можно оценить, как минимальный.
- II. Воздействие от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на стадии строительства объекта будет носить временный характер (несколько месяцев). В процессе строительства будут применены машины с двигателями внутреннего сгорания, проверенными на токсичность выхлопных газов. Работа вхолостую на площадке строительства будет запрещена. Учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным. Расчет рассеивания на проектируемое положение, для данного объекта, не показал превышений нормативов ПДК для атмосферного воздуха ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.
- III. Поскольку проектируемый объект будет располагаться на территории предприятия ОАО «Волковский мясокомбинат», воздействие котельной на фауну района будет не существенно. Для минимизации воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будет предусмотрена работа автотранспорта строго в пределах площадки объекта. На территории предприятия будут использованы устройства освещения для отпугивания животных, громкая связь на объекте применяться не будет. При строительстве объекта будут применены машины и механизмы, создающие минимальный шум и вибрацию. При проведении реконструкции и дальнейшей эксплуатации котельной вырубка деревьев не предусматривается.

IV. Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью работы котельной предприятия. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с увеличением покупательской способности и уровня жизни.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.

Пожарная безопасность подразумевает разработку политики предприятия по недопущению возникновения и развития пожара, направленную на решение следующего круга задач:

- реализацию комплекса мероприятий, направленных на ограничение распространения пожара;
- обеспечение объектов средствами пожарного контроля, оповещения сотрудников предприятия о возникновении нештатной ситуации и непосредственного пожаротушения;
- принятие организационных мер, направленных на контроль над соблюдением сотрудниками нормативных требований ТБ;
- повышение уровня информированности работников и должностных лиц о мерах по обеспечению пожарной безопасности;
- организацию и проведение производственного контроля.

Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере ТБ и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия

Атмосферный воздух:

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

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- контроль за исправностью технологического оборудования.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при реконструкции и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;

- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, а также контроля уровня шума, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ и шумового воздействия на границе СЗЗ со стороны жилой зоны.

Растительный и животный мир:

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

- ✓ работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- ✓ устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- ✓ строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ✓ сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных
- ✓ обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
2. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
3. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- организация мест временного хранения отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;

- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Благоустройством территории реконструкции котельной предусмотрено устройство газона обыкновенного площадью 105 м^2 и осуществляется с подсыпкой плодородного грунта толщиной 0,1м. Для устройства газона обыкновенного приобретается плодородный грунт в количестве 10 м^3 , что оказывают положительное воздействие на земельные ресурсы.

Поверхностные и подземные воды:

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- использование питьевой воды из сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Проектными решениями предусматривается косвенное воздействие на поверхностные и подземные воды, так как водопотребление осуществляется из кольцевой сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода, а водоотведение предусмотрено в сеть канализации г. Волковыска.

Для минимизации загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации котельной предусмотрен сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,

- ✓ шумовое воздействие и вибрация,
- ✓ производственные стоки,
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение:

Зона возможного воздействия планируемой деятельности по углерода оксиду с учётом фона составляет 1400 м (рисунок 7.1, изолиния 0,2 доли ПДК), а по бенз(а)пирену значение фона составляет 0,626 доли ПДК и оценить зону воздействия от объекта невозможно. В зону воздействия попадают многоэтажные жилые дома, однако расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в расчётных точках показал соблюдение нормативов.

Изменения ОС от загрязнения выбросами не окажут значительного воздействия на здоровье населения, так как нормативы по качеству атмосферного воздуха прилегающей к объекту территории соблюдаются (показано в расчёте рассеивания выбросов ЗВ).

Изменения ОС от загрязнения источниками шума не окажут значительного воздействия на здоровье населения, так как проектными решениями по объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» не предусмотрено увеличение источников шумового воздействия, которые могут оказать влияние на здоровье населения, проживающего в ближайшей жилой зоне. Согласно расчёту шумового воздействия, представленного в проекте СЗЗ (разработан в 2011 году, Частным научно-производственным унитарным предприятием ЭКОЛАБСЕРВИС общественного объединения «Белорусское общество инвалидов») на границе расчётной СЗЗ, ближайшей жилой зоне и ближайшей жилой застройке **соблюдаются нормативы допустимых уровней звукового давления** утверждённых Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115.

С точки зрения вовлечения природных ресурсов в планируемую хозяйственную деятельность можно рассмотреть водопотребление, однако водные объекты в данном случае задействованы косвенно (центральные сети водоснабжения и водоотведения города)

В сфере обращения с отходами предусмотрены необходимые природоохранные мероприятия.

Согласно расчёту общей оценки значимости планируемая деятельность характеризуется средней значимостью на окружающую среду.

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности объекта строительства

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №341-З) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

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

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

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе» №399-З от 18.07.2016г.

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [13-17]. Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС);
- II. проведение ОВОС и подготовка отчета об ОВОС;
- III. проведение общественных обсуждений (слушаний) отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений, на территории Республики Беларусь;
- IV. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности в случае выявления воздействий на окружающую среду, не учтенных в отчете об ОВОС, либо в связи с внесением изменений в проектную документацию, если эти изменения связаны с воздействием на окружающую среду;
- V. представление отчета об ОВОС в составе проектной документации на государственную экологическую экспертизу;
- VI. проведение государственной экологической экспертизы отчета об ОВОС в составе проектной документации;
- VII. утверждение отчета об ОВОС в составе проектной документации по планируемой деятельности в установленном законодательством порядке.

Реализация проектного решения по объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду ввиду расположения его в г. Волковыске, который находится на расстоянии не менее 30 км от границы Республики Беларусь с Республикой Польша. Зона воздействия проектируемого объекта составляет 1,4 км. следовательно процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

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

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 предпроектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2 Общая характеристика планируемой деятельности объекта строительства

2.1 Краткая характеристика объекта

В настоящее время в существующей котельной установлено следующее основное оборудование:

- паровой газовый котел ДКВр 6,5-13 паропроизводительностью $D=6,5$ т/ч – 1 шт.
- паровой газовый котел ДЕ 16-14 паропроизводительностью $D=16$ т/ч – 1 шт

Вспомогательное оборудование котельной: химводоочистка, конденсатные баки, дзаэратор, баки горячей воды, насосы, дымососы и вентиляторы котлов и др.

Строительным проектом «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» предусмотрена реконструкция существующей котельной с установкой двух паровых котлов производительностью 10 и 16 т/ч. Проектом предусматривается демонтаж существующего котла ДКВр 6,5-13, а паровой газовый котел ДЕ 16-14 переводится в резерв.

Расчетные тепловые нагрузки потребителей котельной приведены в таблице 2.1:

Таблица 2.1

Тепловые нагрузки потребителей котельной

	Ед. изм.	Расчетный (максимальный)
Технологические нужды	Гкал/ч	4,91
Отопление и вентиляция, ГВС	Гкал/ч	3,49
Горячее водоснабжение (на технологию)	Гкал/ч	4,34
Потери в тепловой сети и собственные нужды	Гкал/ч	1,54
Итого:	Гкал/ч	14,18

Теплоносители и их параметры:

-пар на технологические нужды давлением 6 бар (насыщенный);

Возврат конденсата с производства – 30 %.

Категория котельной по надежности отпуска тепла потребителям – вторая.

Расход топлива для котлов согласно заданию раздела ТМ:

- для котла паропроизводительностью 16 т/ч (аналог UNIVERSAL UL-S 13000) – 1187 м³/ч, 10154 тыс. м³/год;

- для котла паропроизводительностью 10 т/ч (аналог UNIVERSAL UL-S 10000) – 743 м³/ч, 720 тыс. м³/год;

Удаление дымовых газов от паровых котлов и рассеивание вредных выбросов в атмосфере осуществляется через проектируемые дымовые трубы (2шт.) высотой $H=25$ м и диаметром $D = 1000$ мм (для котла паропроизводительностью 16 т/ч) и $D = 800$ мм (для котла паропроизводительностью 10 т/ч). Забор воздуха для горения осуществляется из помещения котельной. Для компенсации температурных расширений системы дымоходов также предусматриваются компенсаторы на врезке в дымовую трубу.

Обслуживание и эксплуатация устанавливаемого оборудования осуществляется существующим персоналом котельной.

Общая численность персонала котельной:

- оператор котельной – 9 чел.,
- слесарь-ремонтник – 4 чел.,
- аппаратчик химводоочистки – 3 чел.

Для размещения обслуживающего персонала в котельной предусмотрены бытовые помещения.

Основные технико-экономические показатели работы котельной представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Основные технико-экономические показатели работы котельной.

Наименование показателей	Ед. изм.	Существующие показатели	Проектируемые показатели (1-я очередь)	Проектируемые показатели (2-я очередь)
Установленная мощность:				
тепловая мощность:	Гкал/ч	12,6	21,6	23,5
Расчетная тепловая нагрузка:	Гкал/ч	14,18	14,18	14,18
Состав основного оборудования:				
паровые котлы	кол.х тип	1хДЕ-16-14	1хДЕ-16-15	1хДЕ-16-14
	кол.х тип	1хДКВр-6,5-14	1хДКВр-6,5-14	1х10 т/ч
	кол.х тип	-	1х16 т/ч	1х16 т/ч
Число часов использования установленной мощности:	час/год	5352	3843	3522
Выработка теплоэнергии:	тыс. Гкал	82,85	82,85	82,85
Годовой отпуск тепла потребителям:	тыс. Гкал	68,33	68,33	68,33
тепловая энергия:				
Технология (пар)	тыс. Гкал	26,96	26,96	26,96
Технология (ГВС)	тыс. Гкал	33,99	33,99	33,99
ОВ	тыс. Гкал	7,38	7,38	7,38
Расход электроэнергии на собственные нужды:	млн.кВт·ч	1,20		
Годовой расход условного топлива:				
котлы паровые	тыс. т у.т.	13,09	12,80	12,54
Удельный расход условного топлива:				
на отпущенную тепловую энергию:	кг/Гкал	191,6	187,4	183,5
Годовой расход натурального топлива (природный газ): Q=8000 ккал/м3	млн. м3	11,46	11,20	10,97

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в:

- замене устаревшего оборудования;
- обеспечении нагрузок на отопление и вентиляцию предприятия;
- установке более эффективного оборудования с высокими КПД;
- высокая степень автоматизации;
- экологичность. Проектируемое оборудование имеет улучшенные характеристики по выбросам загрязняющих веществ в дымовых газах.

2.2 Информация о заказчике планируемой деятельности

Заказчиком проекта «ОВОС по объекту: «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковысский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» является открытое акционерное общество «Волковысский мясокомбинат».

Открытое акционерное общество «Волковысский мясокомбинат» является одним из крупнейших производителей мяса и мясных продуктов в Республике Беларусь.

Основными видами деятельности предприятия являются:

- производство и реализация мясных продуктов;
- переработка скота и производство мяса;
- производство и реализация сухих животных кормов;
- реализация шкур мочалосолених.

Вспомогательными видами деятельности являются:

- организация фирменной торговли собственной продукцией;
- организация доставки собственной продукции;
- организация общественного питания;
- водоснабжение, котельная.

В настоящее время Волковысский мясокомбинат изготавливает мясо и субпродукты, различные виды колбасных изделий и копчености, мелкокусковые полуфабрикаты, мясокостные полуфабрикаты, фарши, котлеты, пельмени и вареники. В общей сумме на предприятии производится около 300 наименований мясной продукции. Говядина, свинина, субпродукты составляют до 70% в общем объеме выпуска продукции.

Вся продукция выпускается согласно НТД, СТБ и ГОСТов. Постоянному повышению качества продукции способствуют функционирующие на предприятии система менеджмента качества, соответствующая требованиям СТБ ISO 9001, система НАССР, соответствующая требованиям СТБ 1470.

Реквизиты

УНП 500010152, ОКПО 00453500

Р/с 3012290230013 в РКЦ №19 в филиале ОАО «Белагропромбанк» Гродненское обл. управление, г. Волковыск, ул. Первомайская, 6, МФО 152101457

Адрес предприятия

231900, Республика Беларусь, г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151

2.3 Район планируемого размещения объекта

Площадка предприятия ОАО «Волковыский мясокомбинат» расположена по адресу: ул. Октябрьская, 151, в г. Волковыске.

Свидетельство о государственной регистрации земельного участка представлено в приложении 3.

Расположение предприятия ОАО «Волковыский мясокомбинат» на карте города Волковыска представлено на рисунке 2.1.

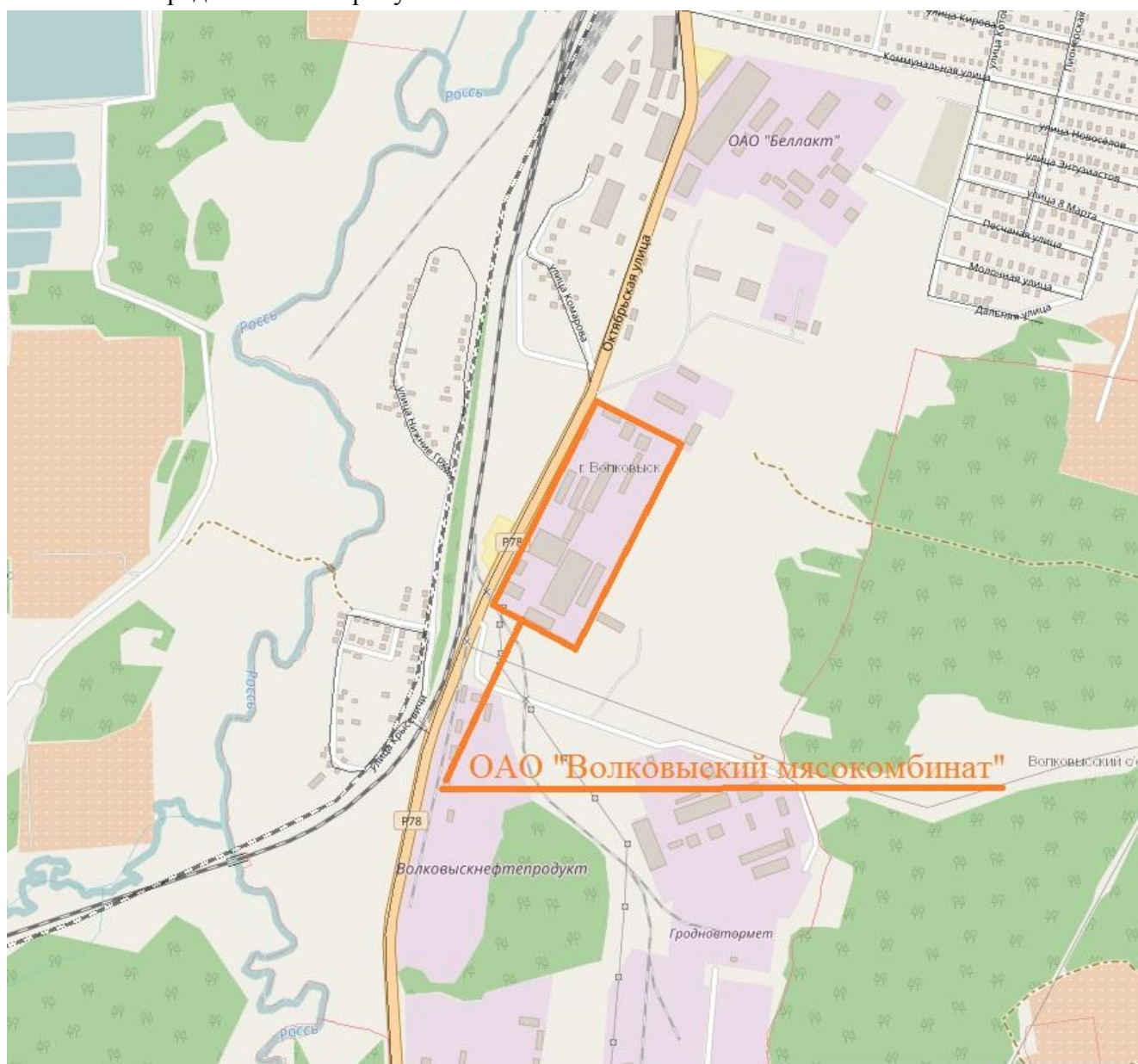


Рисунок 2.1 – Расположение предприятия ОАО «Волковыский мясокомбинат» на карте города Волковыска.

Предприятие ОАО «Волковыский мясокомбинат» располагается в юго-западной части г. Волковыска, Гродненской области. На севере от предприятия располагается производственная зона ОАО «Спецавтотранс», на юге – свободная от застройки территория, за которой на расстоянии 165 м находится Волковыскнефтепродукт, на западе – автодорога улицы Октябрьская, за которой на расстоянии 230 м располагается усадебная застройка, на востоке – свободная от застройки территория.

Ближайшая жилая застройка (2-этажное жилое здание по адресу ул. Октябрьская 139) расположена на расстоянии 142 м от границы земельного участка ОАО «Волковыский мясокомбинат» в северном направлении.

Проектом предусматривается реконструкция котельной на ОАО «Волковыский мясокомбинат». Здание котельной в границах проектных работ имеет размеры в плане 40,50 х 23,21 м. Место расположения котельной на предприятии указано на рисунке 2.2



Рисунок 2.2 – Расположение котельной на предприятии ОАО «Волковыский мясокомбинат».

На площадке предприятия имеются кольцевая сеть объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода с установленными на ней существующими пожарными гидрантами.

2.4 Основные характеристики проектных решений

Строительным проектом «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» предусмотрена реконструкция существующей котельной.

1-ой очередью строительства предусмотрено:

- установка парового котла с экономайзером производительностью $D=16$ т/ч, рабочим давлением 8 бар – 1 шт, модуля полной деаэрации, станции химводоподготовки;
- демонтаж существующего сепаратора и теплообменника-охлаждителя продувок и перенос существующего продувочного колодца.

Установленная мощность реконструируемой котельной 1-ой очереди строительства составит 21,6 Гкал/ч (25,12 МВт).

Проектируемый трехходовой паровой жаротрубный котел комплектуется газовой горелкой, экономайзером, автоматикой безопасности и регулирования, питательными насосами, предохранительными клапанами и др. приборами и арматурой.

Основные технические характеристики парового котла, принятого в качестве аналога для разработки строительного проекта, приведены в таблице 2.3

Таблица 2.3
Технические характеристики парового котла

Наименование	Единица измерения	Значение
Тип котла	-	UNIVERSAL UL-S 13000
Производитель	-	«BOSCH»
Тип топлива	-	Природный газ
Рабочее давление	бар	8
Рабочая температура пара	°C	175
Давление пара на выходе из котла	бар	6
Тепловая мощность	МВт	10,4
Паропроизводительность	кг/ч	16000
КПД со встроенным экономайзером	%	95,3

2-ой очередью строительства предусмотрено:

- установка парового котла с экономайзером производительностью D=10 т/ч, рабочим давлением 8 бар – 1 шт., демонтаж существующего оборудования водоподготовки, парового котла ДКВр 6,5-13 и вспомогательного оборудования,

- существующий паровой котёл ДЕ-16-14 остаётся в качестве резервного,

- демонтаж существующей ХВО и деаэратора.

Установленная мощность реконструируемой котельной 2-ой очереди строительства составит 23,52 Гкал/ч (25,35 МВт).

Проектируемый трехходовой паровой жаротрубный котел комплектуется газовой горелкой, экономайзером, автоматикой безопасности и регулирования, питательными насосами, предохранительными клапанами и др. приборами и арматурой.

Основные технические характеристики парового котла, принятого в качестве аналога для разработки строительного проекта, приведены в таблице 2.4

Таблица 2.4
Технические характеристики парового котла

Наименование	Единица измерения	Значение
Тип котла	-	UNIVERSAL UL-S 10000
Производитель	-	«BOSCH»
Тип топлива	-	Природный газ
Рабочее давление	бар	8
Рабочая температура пара	°C	175
Давление пара на выходе из котла	бар	6
Тепловая мощность	МВт	6,5
Паропроизводительность	кг/ч	10000
КПД со встроенным экономайзером	%	95,2

Загрузка основного оборудования в различных режимах теплоснабжения приведена в таблице 2.5.

Таблица 2.5.

Загрузка основного оборудования по режимам

Источник	Температура наружн. возд.				Потребитель	Температура наружн. возд.			
	-21	-5	0,4	15		-21	-4,4	0,1	15
					Нагрузка				
					Пар, т/ч				
					Технологические нужды	7,96	7,96	7,96	7,96
					Деаэратор	3,00	2,63	2,53	1,91
					Итого:	10,96	10,59	10,49	9,87
					Горячая вода, Гкал/ч				
					Отопление и вентиляция	3,49	2,00	1,60	-
					Горячее водоснабжение (ТХ)	4,34	4,34	4,34	3,47
					Потери в ТС и СН	0,47	0,38	0,36	0,21
					Итого:	8,30	6,72	6,30	3,68
Пар, т/ч									
Паровой котел 16т/ч (проект)	16,00	16,00	16,00	16,07	Технологические нужды	7,96	7,96	7,96	7,96
Паровой котел 16 т/ч (сущ.)	8,94	-	-	-	Подогреватели сетевой воды	6,23	3,68	2,81	-
Паровой котел 6,5 т/ч (сущ.)	-	5,92	5,10	-	Подогреватели ГВС (ТХ)	7,75	7,75	7,75	6,20
					Деаэратор	3,00	2,64	2,52	1,91
Итого:	24,94	21,92	21,10	16,07	Итого:	24,94	21,92	21,10	16,07

2.5 Альтернативные варианты планируемой деятельности

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

Вариант 1. Реконструкция котельной с установкой котлов на твердом топливе (древесина) по адресу г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151

Планируемая хозяйственная деятельность представляет собой реализацию проекта по реконструкции котельной с установкой котлов, работающих на твёрдом топливе в виде древесины.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- обеспечение нагрузок на отопление и вентиляцию предприятия;
- удешевление эксплуатации котельной по сравнению вариантом работы котлов на газообразном топливе.

Вариант 2. Реконструкция котельной с установкой котлов на газообразном топливе (природный газ) по адресу г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151

Планируемая хозяйственная деятельность представляет собой реализацию проекта по

реконструкции котельной с установкой котлов, работающих на природном газе.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- обеспечение нагрузок на отопление и вентиляцию предприятия;
- установка более эффективного оборудования с высокими КПД;
- высокая степень автоматизации;
- улучшение экологической ситуации района размещения предприятия благодаря сокращению количества выбросов загрязняющих веществ по сравнению с сжиганием твердого топлива.

Вариант 3. «Нулевой вариант» - отказ от реконструкции котельной на предприятии по адресу г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151

Отказ от планируемой хозяйственной деятельности приведет к дефициту нагрузок на отопление и вентиляцию предприятия.

Таблица 2.6

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	<i>Вариант I</i> На твердом топливе (древесина)	<i>Вариант II</i> На газообразном топливе	<i>Вариант III</i> Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	средний	низкий	низкий
Поверхностные воды	низкий	низкий	низкий
Подземные воды	низкий	низкий	низкий
Почвы	низкий	низкий	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	присутствует
Социальная сфера	средний	средний	низкий
Производственно-экономический потенциал	средний	средний	низкий
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Утерянная выгода	присутствует	отсутствует	присутствует
	- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует		
	- незначительное отрицательное воздействие		
	- отрицательное воздействие средней значимости		
	- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта		

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «отсутствует» до «значительный».

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант II** – Реконструкция котельной с установкой котлов на газообразном топливе (природный газ) по адресу г. Волковыск, ул. Октябрьская, 151 является **приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности**. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

3 Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Для территории Республики Беларусь характерен умеренно-континентальный тип климата, переходный от морского к континентальному. Основные климатические параметры обусловлены влиянием воздушных масс Атлантики. Климат определен мягкой и влажной зимой, теплым и влажным летом.

Климат Гродненской области умеренный, в сравнении с восточными районами Беларуси более влажный, с теплой зимой и прохладным летом. Значительное воздействие на климат Гродненской области оказывают воздушные массы Атлантики. Однако такую закономерность нарушают внутриматериковые воздушные массы. Они стимулируют теплые периоды летом (+38 °С в 1956, 1964 годах), холодные зимой (-38 °С в 1956 году).

Зима в области мягкая и короткая, лето – долгое и умеренно теплое. Средняя температура января колеблется в пределах -10,8 °С...-3,2 °С, июля – +21,6 °С...+18,2 °С (Таблица 3.1). Вегетативный период длится 189-200 суток.

Среднегодовое количество осадков за последние 5 лет составляет 657 мм. Заметный максимум наблюдался в 2010 году – 769 мм (Таблица 3.2). Коэффициент увлажнения более 1. Снежный покров небольшой. Случаются такие природные явления как ураганные ветры (20-30 м/сек).

Таблица 3.1

Среднегодовая и среднемесячная температура воздуха Гродненской области [1]

2010	2011	2012	2013	2014
Среднегодовая температура воздуха, °С				
6,5	7,6	6,9	7,5	7,8
Январь, °С				
-10,8	-3,2	-3,8	-6,5	-6,4
Июль, °С				
21,6	19,2	20,2	18,2	20,2

Таблица 3.2

Количество выпавших в Гродненской области осадков в среднем за год [1]

2010	2011	2012	2013	2014
Среднегодовое количество, миллиметров				
769	583	672	675	589
Среднее за январь, миллиметров				
30	40	61	55	53
Среднее за июль, миллиметров				
105	134	61	79	66

Климат г. Волковыска и Волковысского района

Волковысский район расположен в юго-западной части Гродненской области в бассейне реки Россь на Волковысской возвышенности.

Метеорологическая ситуация в Волковысском районе характеризуется следующими показателями. Самый холодный месяц в году – январь (средняя температура -4,4 °С), самый теплый – июль (+23,0 °С).

Максимальная температура в городе Волковске зафиксирована в 1959 году и составила +36 °С, минимальная – минус 38 °С в 1950 году. Среднегодовая норма выпадения осадков – 632 мм. В среднем в году насчитывается 95 дней со снежным покровом. Максимальный снежный покров в поле (55 см) был зимой 1969-70 годов, в лесу (той же зимой) – 71 см. Усредненный показатель глубины промерзания почвы – до 71 см, максимально зафиксированный – 149 см. Преобладающее направление ветра в Волковском районе – западное и юго-восточное.

Максимальная зафиксированная сила ветра составила 34 м/с. Максимальное атмосферное давление наблюдалось в 1979 году и составило 777 мм ртутного столба, минимальное – 713 мм (в 1962 г.). Вегетационный период длится с 10 апреля по 29 октября и составляет 194 суток.

Климатические данные района размещения проектируемого объекта приведены на основании [2] и представлены в таблицах 3.3-3.9.

Таблица 3.3
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
-5,0	-4,4	-0,3	6,6	13,2	16,4	17,9	16,8	12,5	7,1	1,8	-2,7	6,7

Таблица 3.4
Средняя за месяц и за год амплитуда температуры воздуха, °С

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
5,4	6,4	6,9	9,4	11,2	11,0	11,0	10,4	9,6	7,2	4,7	4,7	8,2

Таблица 3.5
Глубина промерзания грунта, г. Гродно

Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных	Тип грунта
76	149	Супесь, подстилаемая на глубине до 1 м моренным суглинком

Таблица 3.6
Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек	Год
85	84	78	70	68	70	72	74	79	83	88	89	78

Таблица 3.7
Снежный покров

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дней
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму а последний день декады	
14	44	55	81

Таблица 3.8
Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Гроза	Туман	Метель
0,4	28	53	17

Таблица 3.9
Поправки к осадкам на ветровой недоучет

Холодный период	Теплый период
1,38	1,03

В районе реконструкции котельной ОАО «Волковский мясокомбинат» по ул. Октябрьской, 151 в городе Волковыске средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца составляет $+23,0^{\circ}\text{C}$, в то время как средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца $-4,4^{\circ}\text{C}$ (письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Гидромет) о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках от 19.01.2016 № 14.4-15/69).

В течение года на район реконструкции котельной в основном влияют восточные, северо-восточные и северо-западные ветра. В летний период преобладающими являются восточные (19%) и юго-восточные (19%) ветра, зимой – восточные (20%), северо-восточные (19%) ветра (Таблица 3.10). Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, – 7 м/с (данные ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Гидромет)).

Значительное влияние на рассеивание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы оказывает количество штилей. В среднем за год может наблюдаться порядка 4 дней со штилем.

Таблица 3.10
Среднегодовая роза ветров

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	4	3	10	18	17	19	20	9	3
июль	12	7	13	9	8	13	19	19	5
год	8	6	14	16	13	14	17	12	4

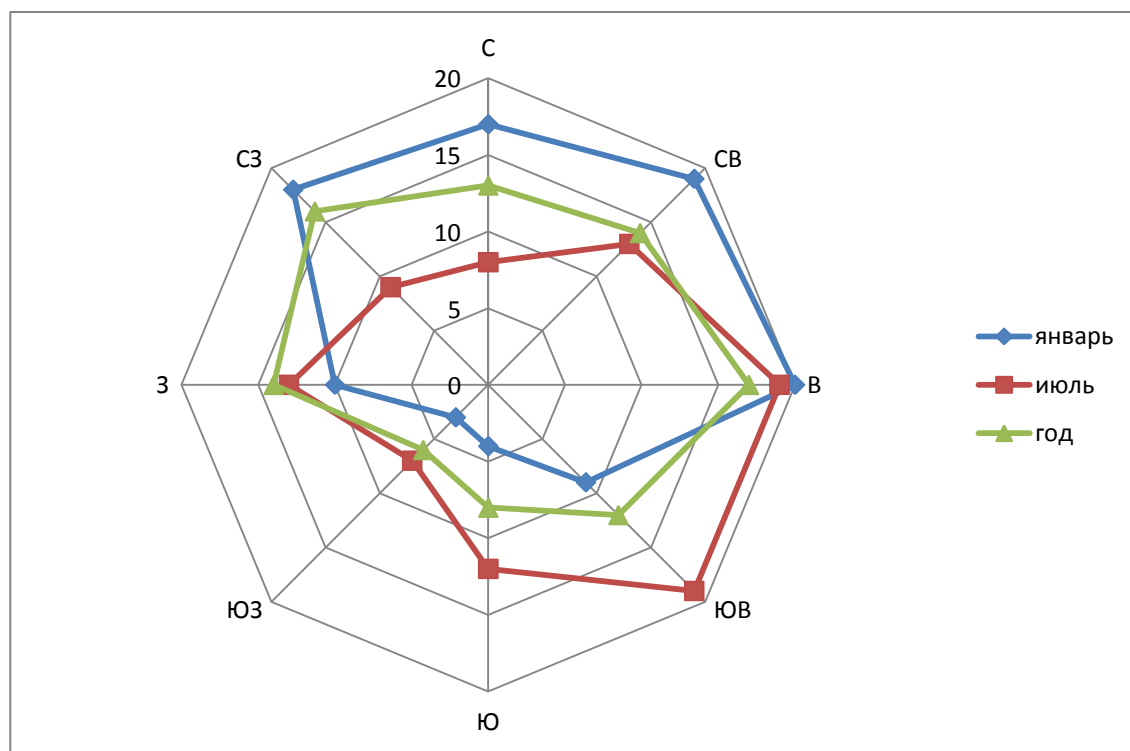


Рисунок 3.1 - Графическое построение розы ветров

3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень атмосферного воздуха оценивается по значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе реконструкции котельной. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения объекта приняты согласно письму ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Гидромет) о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках от 19.01.2016 № 14.4-15/69 и приведены в Таблице 3.11.

Таблица 3.11
Фоновые концентрации загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе района реконструкции котельной

№ п/ п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значение фоновых концентраций, мкг/м ³
			Макси- мальная разовая	Средне- суточная	Средне- годовая	
1	2902	Твердые частицы (недифференци- рованная по составу пыль/аэрозоль)	300,0	150,0	100,0	101
2	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
3	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	930
4	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	47
5	0303	Аммиак	200,0	-	-	41
6	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	18
7	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,1
8	0602	Бензол	100,0	40,0	10,0	2,0
9	0703	Бенз(а)пирен	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	3,13 нг/м ³

Как видно из Таблицы 3.11, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха района реконструкции котельной имеет максимальные значения по формальдегиду (0,6 доли ПДК), бенз(а)пирену (0,626 доли ПДК), твердым частицам (недифференцированным по составу пыль/аэрозоль) (0,337 доли ПДК), фенолу (0,31 доли ПДК). Содержание остальных загрязняющих веществ составляет менее 0,3 доли ПДК – аммиак (0,205 доли ПДК), углерод оксид (0,186 доли ПДК), азота диоксид (0,188 доли ПДК), серы диоксид (0,096 доли ПДК), бензол (0,02 доли ПДК). Состояние воздушного бассейна территории, где планируется реализовать строительство можно считать удовлетворительным. Существующий уровень фоновое загрязнение атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения (средние значения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ ниже установленных нормативов).

Значения фоновых концентраций формируются при взаимодействии ряда объектов.

Существующее положение на предприятии ОАО «Волковысский мясокомбинат»

Реконструируемая котельная находится на территории ОАО «Волковысский мясокомбинат», который является одним из крупнейших производителей мяса и мясных продуктов в Республике Беларусь.

ОАО «Волковысский мясокомбинат» специализируется на переработке туш на мясо после убоя скота, хранение мяса, изготовление вареных и копченых колбас и других мясных изделий, а также производство технических фабрикатов: жира, мясокостной и костной муки.

На территории производственной площадки расположены следующие цеха и участки:

- Загоны для скота,
- Главный производственный корпус, ,
- Холодильник,
- Аммиачная компрессорная,
- Блок вспомогательных цехов,
- Котельная,
- Санбойня,
- Гараж с мойкой а/м,
- Участок ремонта кар,
- КНС, АБК и прочие вспомогательные подразделения.

Главный производственный корпус

- Мясожировой цех.

Цех включает в себя следующие отделения: предубойное, санбойня, убойное, кишечное, жировое, отделение крови, костное, субпродуктовое, шкуропосолочное, каньжная.

В цехе осуществляется убой скота, обработка и разделка туш. После убоя из туш спускается кровь, туши моются и поступают по конвейерным линиям на разделку. Туши перед разделкой подвергаются мокрой обработке в шпарочных чанах и далее подвергаются опалке горелками, работающими на природном газе.

Мясо, нутровины, шерстяные субпродукты, шкуры поступают на соответствующие участки для дальнейшей обработки.

На участке субпродуктов осуществляется разделка, чистка, мойка рубцов.

В костном отделении производится отделение мяса и жира от костей и дробление костей.

В жировом отделении производится вытопка жира в котлах, отделение его от шквары, сепарация и розлив в емкости.

В шкуропосолочном отделении производится обработка шкур животных, их посол и хранение.

Каньжная предназначена для сбора каньги с последующей ее утилизацией.

Источники выбросов загрязняющих веществ: №№ 0086, 0087, 0088, 0089, 0090, 0091, 0092, 0119, 0121, 0130, 0186, 0187, 0192, 0195, 0196, 0197, 0198, 0204, 0205, 0207, 0208, 0209, 0210, 0211, 0212, 0213, 0214, 0,215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0226, 0227, 0228, 0229, 0230, 0231, 0232, 0233.

Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, уксусная кислота, этилмеркаптан, натрий хлорид, углерод оксид, азот (IV), масло минеральное, натрий гидроксид, пропан-2 он, проп-2-ен-1-аль (акролеин), гидрохлорид, твердые частицы, фенол, серная кислота,

формальдегид.

- Колбасный цех

В цехе осуществляется выработка колбасных и других мясных изделий.

Производство колбасных изделий включает следующие операции: - обвалку мяса, посол, приготовление фарша по видам колбас, набивку колбасной оболочки фаршем, термическую обработку (варку, обжарку, копчение, запекание в дыму).

Термическая обработка осуществляется в универсальных термокамерах импортного производства. Дым для копчения получают путем не полного сгорания опилок в дымогенераторах.

При выработке ливерных колбасных изделий сырье варится в котлах с последующей обработкой в термокамерах.

В колбасном цехе расположены вспомогательные производства: подготовка специй, подготовка пищевого сырья, моечная тары, заточной участок.

Источники выброса загрязняющих веществ: №№ 0066, 0067, 0069, 0070, 0071, 0073, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0084, 0134, 0149, 0151, 0152, 0153, 0154, 0155, 0164, 0165, 0166, 0167, 0177, 0178, 0179, 0180, 0181, 0182, 0183, 0184, 0185, 0194.

Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, уксусная кислота, этилмеркаптан, натрий гидроксид, диметиламин, углерод оксид, азот (IV) оксид, твердые частицы, фенол, формальдегид.

- Цех технических фабрикатов

В цехе осуществляется переработка технического сырья: костей, внутренних отходов.

Продукты переработки – мясокостная мука, жир животный.

Сырье загружается в котлы КВМ, где подвергается термической обработке: варке, стерилизации. После термообработки бульон сливается, шкварка сушится и после сушки поступает на дробильно-просеивающей агрегат. После дробления, сушки и просеивания мясокостная мука затаривается в мешки.

Костный жир отделяется от бульона, отстаивается, сепарируется, сливается в емкости.

Дурно пахнущие вещества от котлов КВМ проходят через пароотделитель и поступают на очистку в установку Я23-УОГ.

Источники выбросов загрязняющих веществ: №№ 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0052, 0093, 0122, 0123, 0124, 0127, 0129, 0191.

Загрязняющие вещества: аммиак, сероводород, уксусная кислота, этилмеркаптан, диметиламин, углерод оксид, азот (IV) оксид, твердые частицы, фенол, формальдегид, метантиол, пентан-1-ол, пропан-2-он, диметилсульфид, озон, пропиальдегид.

Аммиачная компрессорная и холодильник

Компрессорная предназначена для выработки холода в холодильных камерах для хранения сырья и мясных продуктов.

Источники выбросов загрязняющих веществ: №№ 0032-0037, 0131, 0160, 0161, 0176, 206.

Загрязняющие вещества: аммиак, масло минеральное.

Блок вспомогательных цехов

В состав блока входят следующие подразделения: столярный участок, кузница,

прачечная, механическая мастерская, электроцех, сушка щепы, КНС, воздушные компрессорные, ТО и зарядка аккумуляторов электрокар, лаборатории, медпункт.

В столярном участке осуществляется ремонт деревянной тары и изготовление деревянных изделий на деревообрабатывающих станках. *Источники выбросов загрязняющих веществ* – № 0040

В механической мастерской производятся работы по изготовлению деталей и заточка инструмента с использованием металлообрабатывающего оборудования, сварочные работы с использованием ручной дуговой сварки. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0039, 0041, 0239, 0238, 0137.

В кузнице производится ковка металла разогретого в кузнечном горне, работающем на каменном угле, а также ручная электродуговая сварка на постах. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0042, 0139, 0241.

В электроцехе осуществляется ремонт электродвигателей с использованием ЛКМ для пропитки и сушки обмоток электродвигателей. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0140, 0141, 0142.

Сушка щепы, используемой в дымогенераторах, осуществляется с использованием котлов МИР-90 работающих на дровах. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0236, 0237, 0246, 0247.

В прачечной осуществляется стирка и сушка спецодежды с использованием моющих средств. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0173, 0174.

КНС предназначены для сбора и передачи жидких отходов на очистные сооружения. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0147, 0148.

Воздушные компрессорные предназначены для выработки сжатого воздуха используемого для нужд предприятия. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0175, 0243, 0244.

В помещениях зарядной электрокар, производится зарядка кислотных аккумуляторных батарей различной ёмкости. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* № 0132.

В лабораториях осуществляются анализ выпускаемой продукции с использованием химреактивов. *Источники выбросов загрязняющих веществ:* №№ 0140, 0188, 0189, 0190, 0257.

Загрязняющие вещества: сера диоксид, азот (II) оксид, пыль неорганическая $\text{SiO}_2 < 70\%$, железо и его соединения (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец), азот (IV) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения (гидрофторид), хром (VI), алюминий оксид (в пересчете на алюминий), масло минеральное, натрий гидроксид, вольфрам (IV) оксид, бенз/а/пирен, гексахлорбензол, титана диоксид, озон, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), никель оксид (в пересчете на никель), полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ), хрома трехвалентные соедин. (в пересчете на Cr^{3+}), свинец и его соедин. (в пересчете на свинец), медь и ее соединения (в пересчете на медь), кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий), мышьяк, неорг. соедин. (в пересчете на мышьяк), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), диоксины, твердые частицы (суммарно), углеводороды ароматические, углеводороды непредельные алифатического ряда, углеводороды алициклические, ксилолы, бутан-1-ол.

Котельная

Котельная предназначена для выработки технологического пара, а также для отопления и горячего водоснабжения производственных корпусов.

В котельной установлены паровые котлы ДКВР-6,5/13 и ДЕ 16/14. Топливо – природный газ.

Источники выбросов загрязняющих веществ: №№ 0043, 0045, 0046, 0256.

Загрязняющие вещества: углерод оксид, азот (IV) оксид, азот (II) оксид, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), диоксины (в пересчете на 2, 3, 7, 8, тетрахлордибензо-1, 4-диоксин), бенз(а)пирен, аммиак, серная кислота.

Очистные сооружения

Очистные сооружения предназначены для приема и очистки сточных вод. Очистные сооружения состоят из приемной камеры, отстойников и полей фильтрации.

Источники выбросов загрязняющих веществ: №№ 6001, 6002, 6003.

Загрязняющие вещества: метан, аммиак, сероводород.

Автотранспортный цех

В гаражных боксах производится хранение, ТО и ТР автомобилей, ремонт узлов и агрегатов автомашин, мойка автотранспорта, зарядка аккумуляторных батарей.

Источники выбросов загрязняющих веществ: №№ 0159, 0199, 0200, 0201, 0202, 0203, 0248, 0249, 0250, 0251.

Загрязняющие вещества: углерод оксид, азот (IV) оксид, сера диоксид, углерод черный, углеводороды предельн. алифатич. ряда C1-C10, углеводороды предельные C11-C19.

С севера, северо-запада, запада, юго-запада предприятия располагается жилая зона, с юга располагается Нефтебаза г. Волковыска, с северо-востока – ОАО «Спецавтотранс», с востока, юго-востока размещаются теплицы и огороды ОАО «Волковский мясокомбинат», три артезианские скважина и станция второго подъема предприятия, пустырь.

Количество источников выбросов загрязняющих веществ согласно Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Волковский мясокомбинат», разработанному ОАО «Трест Белпромналадка», МСУ «Теплоэнергоналадка» в 2015 году составляет 166 в том числе: неорганизованных – 3, оснащенных ГОУ – 4.

В атмосферный воздух предприятием выбрасывается 50 загрязняющих веществ, суммарный выброс загрязняющих веществ составляет 128,801879 т/год. Залповые выбросы ЗВ в атмосферный воздух на предприятии отсутствуют. Аварийные выбросы на предприятиях не предполагаются.

Наибольшим количеством выбросов характеризуются метан; углеродоксид; аммиак; азот (IV) оксид (Таблица 3.12).

Объект воздействия относится к третьей категории опасности.

Таблица 3.12

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ от существующих источников выбросов ОАО «Волковский мясокомбинат»

№ п/п	Наименование вещества	Код вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения, т/год	В том числе, т/год		Из поступивших на очистку, т/год		Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух		ПДК, мкг/м ³ Макси- мально- разовые	ПДК, мкг/м ³ Средне- суточные	Класс опаснос- ти
				Выбрасы- вается без очистки	Поступает на очистку	Выброшено в атмосферный воздух	Уловлено	г/с, макс.	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Азот (II) оксид	0304	1,114	1,114				-	1,114	400,0	240,0	3
2	Азот (IV) оксид	0301	8,094	8,094				0,681	8,119	250,0	100,0	2
3	Алюминия оксид (в пересчете на алюминий)	0101	0,000	0,000				0,020	0,000	100,0	40,0	2
4	Аммиак	0303	12,202	10,743	1,459	0,291	1,168	1,077	11,034	200,0	-	4
5	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000001				0,000000	0,000001	-	0,005	1
6	Бутан-1-ол	1042	0,004	0,004				0,080	0,004	100,0	-	3
7	Вольфрам (IV) оксид	0113	0,000	0,000				0,000	0,000	300,0	150,0	3
8	Гексахлорбензол	0830	0,000000	0,000000				-	0,000000	ОБУВ 13,0	-	-
9	Гидрохлорид	0316	0,000	0,000				0,001	0,000	200,0	100,0	2
10	Диметилсульфид	1707	0,117	0,000	0,117	0,000	0,117	0,000	0,000	800,0	600,0	4
11	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenzo-1,4-диоксин)	3620	0,000000	0,000000				-	0,000000	-	0,5×10 ⁻⁶	1
12	Железо и соед.(в пересч.на Fe)	0130	0,050	0,050				0,029	0,050	200,0	100,0	3
13	Кадмий и его соединения (в пересч. на кадмий)	0124	0,000000	0,000000				0,000000	0,000000	3,0	1,0	1
14	Ксилол	0616	0,009	0,009				0,171	0,009	200,0	100,0	3
15	Марганец (в пересч. на марганец (IV) оксид)	0143	0,003	0,003				0,000	0,003	10,0	5,0	2
16	Масло минеральное	2735	0,018	0,018				0,002	0,018	50,0	20,0	3
17	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0140	0,000	0,000				0,000	0,000	3,0	1,0	2
18	Метан	0410	75,420	75,420				3,929	75,420	50000	20000	4
19	Метантиол	1715	0,033	0,000	0,033	0,000	0,033	-	0,000	0,009	-	2
20	Мышьяк, неорг. соед.(в пересч. на мышьяк)	0325	0,000	0,000				0,000	0,000	8,0	3,0	2

21	Натрий гидроксид	0150	0,003	0,003				0,000	0,003	ОБУВ 10,0	-	-
22	Натрий хлорид	0152	0,012	0,012				0,002	0,012	500,0	300,0	3
23	Никель оксид (в пересчете на никель)	0164	0,000	0,000				0,000	0,000	10,0	4,0	2
24	Озон	0326	0,019698	0,019698				0,001932	0,019698	160,0 - 1 час	120,0 - 8 час	1
25	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ)	3920	0,000000	0,000000				-	0,000000	-	1,0	1
26	Пропан-2 он	1401	0,157	0,000	0,157	0,043	0,114	0,003	0,043	350,0	150,0	4
27	Пропинальдегид	1314	0,237	0,000	0,237	0,08	0,157	0,006	0,08	10,0	-	3
28	Пыль древесная	2936	0,577	0,000	0,577	0,107	0,47	0,025	0,107	400,0	160,0	3
29	Пыль неорганич. SiO ₂ <70%	2908	0,231	0,231				0,034	0,231	300,0	100,0	3
30	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	0,000010	0,000010				0,000000	0,000010	0,6	0,3	1
31	Свинец и его соедин. (в пересчете на свинец)	0184	0,000000	0,000000				0,000000	0,000000	1,0	0,3	1
32	Сера диоксид	0330	0,922	0,922				0,278	1,025	500,0	200,0	3
33	Серная кислота	0322	0,003	0,003				0,000	0,003	300,0	100,0	2
34	Сероводород	0333	1,612	0,183	1,429	0,403	1,026	2,041	0,586	8,0	-	2
35	Твердые частицы (суммарно)	2902	8,664	5,000	3,664	0,822	2,842	1,425	5,822	300,0	150,0	3
36	Титана диоксид	0118	0,000	0,000				0,002	0,000	ОБУВ 500,0	-	-
37	Углеводороды алициклические	0551	0,002	0,002				0,044	0,002	1400,0	560,0	4
38	Углеводороды ароматические	0655	0,002	0,002				0,043	0,002	100,0	40,0	2
39	Углеводороды непредельные C ₂ -C ₅ (алкены)	0550	0,003	0,003				0,056	0,003	3000,0	1200,0	4
40	Углеводороды предельн. алифатич. ряда C ₁ -C ₁₀	0401	0,644	0,644				0,177	0,644	2,5·10 ⁴	1,0·10 ⁴	4
41	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,000	0,000				0,000	0,000	1000,0	400,0	4
42	Углерод оксид	0337	21,209	21,209				5,207	23,692	5000,0	3000,0	4
43	Углерод черный (сажа)	0328	0,000	0,000				0,000	0,000	150,0	50,0	3
44	Уксусная кислота	1555	0,495	0,329	0,166	0,041	0,125	0,027	0,37	200,0	60,0	3
45	Фенол	1071	0,273	0,144	0,129	0,027	0,102	0,023	0,181	5000,0	2000,0	4
46	Формальдегид	1325	0,248	0,176	0,072	0,016	0,056	0,030	0,205	30,0	12,0	2
47	Фтористые соедин. газообраз.	0342	0,000	0,000				0,000	0,000	20,0	5,0	2
48	Хром (VI)	0203	0,000170	0,000170				0,000200	0,000170	2,0	1,5	1
49	Хрома трехвалентные соедин. (в пересч. на Cr ³⁺)	0228	0,000	0,000				0,000	0,000	ОБУВ 10,0	-	-

50	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0229	0,000	0,000				0,000	0,000	250,0	150,0	3
Всего по предприятию			132,377879	124,337879	8,040000	1,830000	6,210000	15,415132	128,801879			

Согласно утвержденному плану аналитического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2016-2020 годы на ОАО «Волковский мясокомбинат» 2 раза в год проводится отбор проб и проведение измерений выбросов загрязняющих веществ от 8 источников выбросов:

1. Котельная, котлоагрегат ДЕ 16/14 ГМ (ист. 0043) – по углерод оксиду, азота оксидам;
2. Колбасный цех, камера копчения NOVOTHERM-4R (ист. 67, 73, 75) – по углерод оксиду, азота оксидам, сере диоксиду, твердым частицам (недифференцированным по составу пыли/аэрозоли), формальдегиду, аммиаку;
3. ЦТФ, установка сушильно-дробильная с циклонами-разгрузателями ЦН11 Ø450 8 шт. (ист. 0051) - по углерод оксиду, азота оксидам, твердым частицам (недифференцированным по составу пыли/аэрозоли), формальдегиду, аммиаку, сероводороду;
4. ЦТФ, котел КВМ4,6-6 ед, установка газоочистки Я23УОГ, 1 ст (ист. 0052) - по формальдегиду, аммиаку, сероводороду;
5. ЦТФ, сушильная установка мясокостной муки, циклоны 2хЗУЦ-550 (ист. 0122) - по твердым частицам (недифференцированным по составу пыли/аэрозоли), формальдегиду, аммиаку, сероводороду;
6. ИСО, станки деревообрабатывающие, 7 ед., циклон ЦН-15 (ист. 0040) – по пыли древесной.

В результате проводимых исследований проб воздуха, превышений нормативов допустимых выбросов ни по одному загрязняющему веществу не выявлено.

Помимо исследования воздуха, отходящего непосредственно от источников выбросов, на предприятии организован контроль за выбросами загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны. Контролю подлежат четыре точки, расположенные на ближайшей жилой застройке – ул. Октябрьская, 139, ул. Нижние Груды, 21, ул. Комарова, 10, ул. Крисевичи, 63. Отбор проб воздуха проводится 1 раз в квартал. По результатам проведенных замеров за 2016 год ни по одному из загрязняющих веществ превышений не наблюдалось.

3.1.3 Поверхностные и подземные воды

Промплощадка размещается в юго-западной части г. Волковыска. В геоморфологическом отношении приурочена к надпойменной террасе р. Россь.

Рось – река в Гродненской области, левый приток Нёмана.

Кратная характеристика р. Россь:

- Длина 99 км;
- Площадь водозабора 1250 км²;
- Среднегодовой расход воды в устье 6,8 м³/с;
- Средний наклон водной поверхности 0,8 ‰.

Река начинается в заболоченной местности за 2 км на запад от д. Лозы Свислочского р-на, протекает в границах Волковыской возвышенности, через г. Волковыск и г.п. Порезово, Красносельский, Россь. Впадает в Нёман за 1,8 км на юго-восток от д. Дубно Мостовского р-на.

Основные притоки: Хоружевка, Волковые, Плища (справа), Свянтица, Нятупа, Вехотнянка, Волпянка (слева).

Долина трапециевидная (ширина 1 км в верховье до 2,5 км в нижнем течении), пересеченная глубокооврезанными долинами притоков и ярами. Пойма между деревнями Заречаны и Подрось Волковыского р-на отсутствует. На остальном протяжении двухсторонняя, заболоченная, поросла кустарником, в устьевой части – высокая, сухая (ширина 400-600 м). Русло на протяжении 3 км от истока канализовано, ниже извилистое. Замерзает в начале декабря, ледолом в начале марта.

Возле д. Личицы и г.п. Красносельский река разделяется на 2 рукава, которые образуют острова (длиной 1,5 км и 3,5 км). В живописном месте ниже впадения р. Волпянка создано Волпавское водохранилище.

В настоящее время наблюдения в рамках государственной сети гидрометеорологических наблюдений (согласно Схеме государственной сети гидрометеорологических наблюдений, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.01.2007 № 75) на реке Россь проводятся на одном посту – речном гидрологическом посту 1 разряда с. Студенец в 27 км от устья реки (ниже по течению относительно г.п. Красносельский). Пост был открыт 01.10.1977 г. До этого режим реки изучался в 1923-1956 гг. Река Россь замерзает в первой декаде декабря, ледоход – в начале марта. На период весеннего половодья приходится около 45% годового стока. Длительность весеннего половодья (апрель – середина мая) до 45 суток. Уровень воды в реке в этот период повышается на 1,5 м. Летне-осенняя межень прерывается дождевыми паводками.

Согласно данным НСМОС за 2014 г., разовые концентрации, превышающие ПДК по нитрит-иону, были отмечены в р. Россь выше г. Волковыска в пределах от 0,025 мгN/дм³ до 0,043 мгN/дм³. Значения, превышающие лимитирующий показатель в 2,4 раза (0,058 мгN/дм³), зафиксирован в р. Россь ниже г. Волковыска.

Повышенное содержание фосфат-иона также отмечено в воде р. Россь ниже г. Волковыска. В течение года присутствие этого биогена варьировало от 0,049 мгP/дм³ до 0,156 мгP/дм³.

Присутствие в воде притоков Немана нитрат-иона на протяжении года варьировало в диапазоне от 0,06 мгN/дм³ до 3,92 мгN/дм³ с максимумом в воде р. Россь ниже г.

Волковыск. [3]

Предприятие потребляет воду питьевого качества, а также осуществляет сброс загрязненных и нормативно-чистых стоков. Показатели водопотребления и водоотведения ОАО «Волковыский мясокомбинат» приведены на рисунках 3.2-3.4.

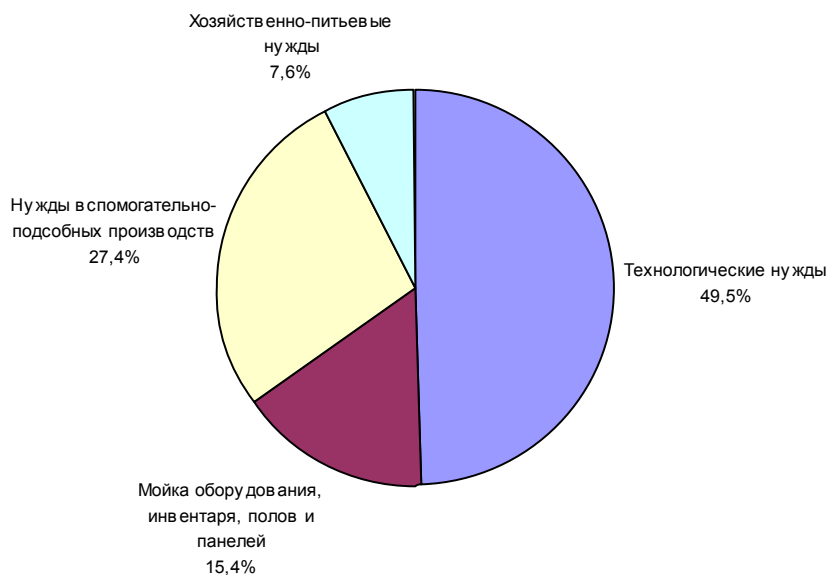


Рисунок 3.2 – Структура водопотребления ОАО " Волковыский мясокомбинат"

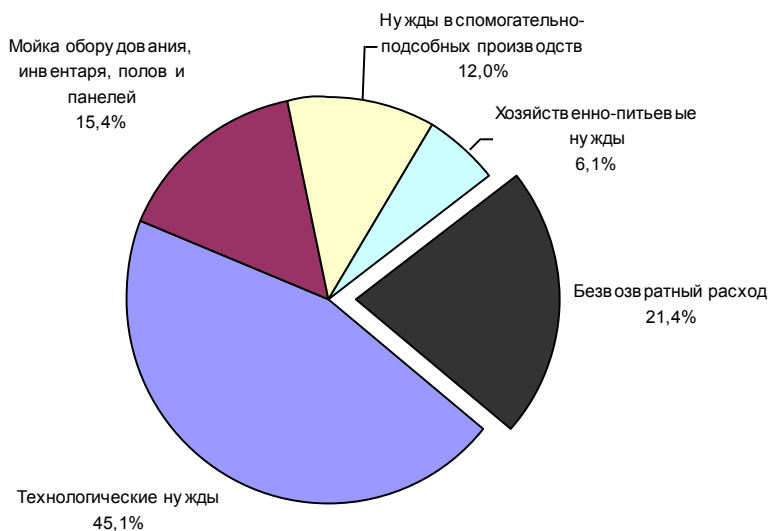


Рисунок 3.3 – Структура водоотведения ОАО" Волковыский мясокомбинат"

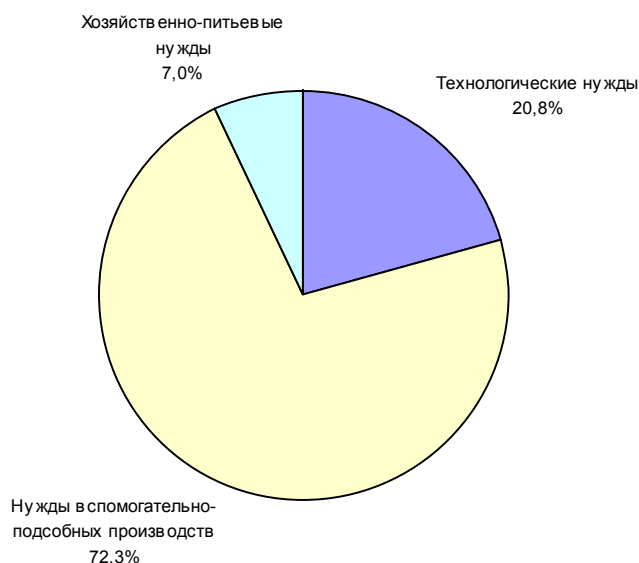


Рисунок 3.4 – Структура безвозвратного расхода воды ОАО "Волковский мясокомбинат"

Источником водоснабжения головной площадки предприятия являются три собственных артезианские скважины, расположенные вблизи территории предприятия. Подземный водозабор производится в бассейне р. Россь. В таблице 3.13 представлены данные об артезианских скважинах предприятия и показатели забора воды за 2010г.

Таблица 3.13
Данные об артезианских скважинах предприятия и показатели забора воды за 2010г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Скважина		
			№1	№2	№3
1	№ по паспорту		4833/6734	52466/98	4878/6779
2	Год сооружения		1961	1998	1961
3	Глубина	пог.м	216	224	122
4	Дебет	м ³ /ч	80	70	30
5	Тип насоса		ЭЦВ 10-63-100	ЭЦВ 10-63-100	ЭЦВ 8-16-140
6	Производительность	м ³ /ч	63	63	16
7	Показатели забора воды	м ³ /год	318103	138413	81294

Глубина скважин составляет от 122 м до 224 м, суммарная проектная производительность – 180 м³/ч. Все скважины оборудованы приборами учета забора воды типа СТВ-100.

По основным показателям химического состава вода соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест». Анализ воды производится периодически специалистами производственной лаборатории предприятия и участка лабораторного контроля ГУКПП «Гродноводоканал». Контроль качества воды производится на артскважинах, на станции 2-го подъема, мясозировом и колбасно-кулинарном цехах и лаборатории.

Забираемая скважинами вода подается на станцию обезжелезивания, в которой установлено 4 фильтра. После очистки вода поступает в два резервуара запаса воды

объемом 250 м³ каждый, затем – на станцию 2-го подъема, после которой подается в сеть водонапорную башню объемом 150 м³.

Отвод сточных производственно-фекальных вод предусмотрен КНС предприятия на собственные поля фильтрации площадью 34га, где производится их биологическая очистка (в естественных условиях). Поля фильтрации введены в эксплуатацию в 1965году. Производительность очистки сточных вод составляет 2830 м³/сут. Имеется приборный учет сточных вод типа «Взлет РС».

Производственные сточные воды содержат большое количество органических веществ и механических примесей, включая остатки кормов, подстилки, кровь, жиры, щетину, шерсть и другие белковые вещества. Анализ состава вод периодически один раз в месяц производится на договорной основе ГУКПП «Гродноводоканал».

ОАО «Волковысский мясокомбинат» осуществляет локальный мониторинг подземных вод полей фильтрации с периодичностью наблюдения один раз в квартал. Для наблюдения пробурено 9 скважин

3.1.4 Геологическая среда

В тектоническом отношении район приурочен к южным склонам Белорусской антиклизы. Сверху залегают породы антропогенного возраста с мощностью 100-160 м (в ложбинах ледникового выпахивания до 280 м) – образования сожского, днепровского березинского, местами белорусского оледенения. Ниже залегают неогеновые и палеогеновые отложения (распространены местами) мощностью 25-40 м, меловые 80-110 м, юрские 30-50 м, вендские 40-150 м. Общая мощность платформенного чехла 275-500 м. [4].

На изучаемой территории повсеместно с поверхности распространены четвертичные отложения. В основном это моренные отложения сожского горизонта, которые на водоразделах залегают непосредственно с поверхности, на других участках на глубине 11 – 25 м. Мощность сожской морены в пределах от 4,4 до 110,0 м. Отложения представлены валдайскими супесями и суглинками, реже глинами желтовато-бурыми, серыми, с прослоями и линзами разнозернистых.

Конечно-моренные отложения сожского ледника также широко распространены на изучаемой территории и вскрыты на водоразделах. Мощность колеблется от 4,0 до 25,9 м. Представлены в основном слабо отсортированными песками различной зернистости, желтовато-серыми, буровато-желтыми, с большим количеством гравия и гальки, песчано-гравийными отложениями и супесями.

ОАО «Волковысский мясокомбинат» имеет одну промплощадку, которая размещается в юго-западной части г. Волковыска. В геологическом строении площадки участвуют отложения следующих генетических типов пластов:

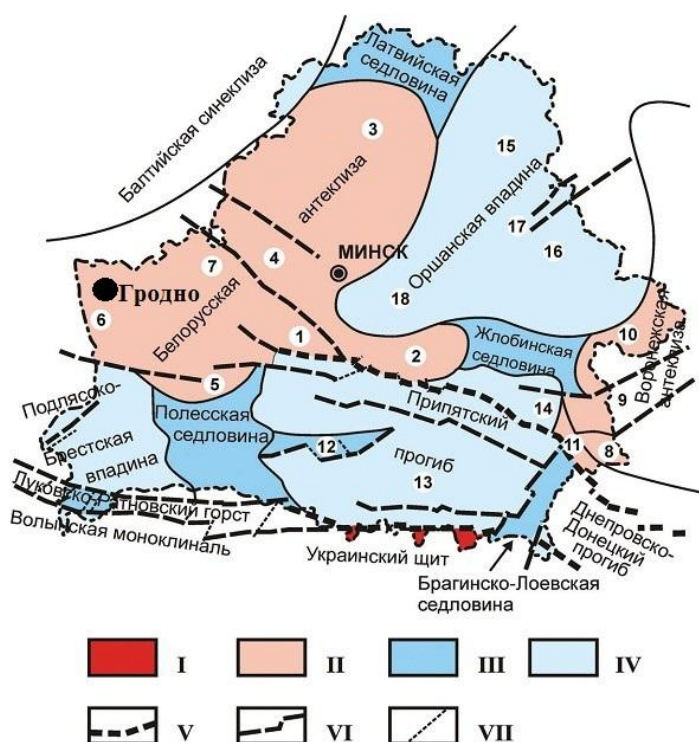
1. Техногенные образования (t, h IV) представлены насыпным грунтом. Насыпной грунт имеет преимущественно песчаный состав, содержит включения бетона и строительного мусора.

2. Аллювильные отложения (a III pz) вскрыты скважинами под насыпным грунтом. Представлены песками мелкими и средними желтого цвета.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Для Гродненской области характерен равнинный рельеф (130—190 метров). Центральное положение занимает Неманская низина, вытянутая вдоль Немана, при выходе Немана за границы республики находится самый низкий пункт страны — 80 метров над уровнем моря. На севере и северо-востоке располагается Лидская равнина (до 170 метров) и Ошмянская возвышенность (до 320 метров), на крайнем северо-востоке республики — часть Нарачано-Вилейской низины. На юге и востоке находятся моренные сглаженные возвышенности: Гродненская, Волковысская, Новогрудская возвышенность, на которой находится самая высокая точка области — Замковая гора (323 метра).

В тектоническом отношении территория города Волковыска и его окрестностей приурочена к западной части Белорусской антеклизы (Рисунок 3.5).



I - кристаллический щит,
II - антеклизы,
III - седловины, выступы, горсты,
IV - прогибы, впадины, синеклизы; разломы:
V - суперрегиональные,
VI - региональные и субрегиональные,
VII - локальные; цифры на карте:

1 - Бобовнянский погребенный выступ, 2 - Бобруйский погребенный выступ, 3 - Вилейский погребенный выступ, 4 - Воложинский грабен, 5 - Ивацевичский погребенный выступ, 6 - Мазурский погребенный выступ, 7 - Центрально-Белорусский массив, 8 - Гремячский погребенный выступ, 9 - Клиновский грабен, 10 - Суражский погребенный выступ, 11 - Гомельская структурная перемычка, 12 - Микашевичско-Житковичский выступ, 13 - Припятский грабен, 14 - Северо-Припятское плечо, 15 - Витебская мульда, 16 - Могилевская мульда, 17 - Центрально-Оршанский горст, 18 - Червенский структурный залив.

Рисунок 3.5 - Карта тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Гарецкому, Р.Е. Айзбергу).

На формирование рельефа оказывало влияние деятельность постоянных и временных водотоков. Под воздействием эрозии на склонах Новогрудской, Слонимской и Волковысской возвышенностях образуются овраги. Рельефообразующая деятельность человека на территории области связана с образованием многочисленных карьеров по добыче нерудных полезных ископаемых: песка, глины, гравия, мела, строительного

камня.

Исследуемая территория ОАО «Волковыский мясокомбинат» в геоморфологическом плане расположена в пределах Волковысской краевой ледниковой возвышенности. Возвышенность характеризуется холмисто-увалистым эрозионно-денудационным рельефом. Поверхность поделена речными долинами, ложбинами, западинами на эрозионные гряды и холмы с относительными высотами 8 – 10, реже 20 – 25 м [5].

Гродненская область относится к западному округу Беларуси. Почвообразующими породами в данном округе являются донно-моренные, конечно-моренные суглинки и супеси, лёссовидные супеси водно-ледниковые и древнеаллювиальные пески. Округ разделен на три почвенных района и два подрайона. Город Волковыск располагается в Гродненско-Волковыско-Лидский районе дерново-подзолистых супесчаных и суглинистых почв. Гродненско-Волковыско-Слонимский подрайон дерново-подзолистых почв, развивающихся на моренных суглинках и супесях располагается в 15 административных районах Брестской, Гродненской и Минской областей. В подрайоне распространены моренные возвышенности и приподнятые моренные равнины. Гродненская, Слонимская и Волковская возвышенности выделяются средне- и крупнохолмистым рельефом, который сильно расчленен долинами рек и ложбинами. Платообразные равнины: Пружанская, Ляховичская имеют широко волнистый рельеф. Характерной особенностью этого подрайона являются выходы на поверхность мела, иногда со значительной примесью кремнистого щебня и песков. Почвообразующие породы возвышенностей представлены моренными средне-завалуненными суглинками и песчанистыми, засоренными камнями супесями. Выровненные пространства, где преобладает широковолнистый рельеф, покрыты водно-ледниковыми супесями и песками. Преобладают на этой территории дерново-подзолистые средне- и глубокоподзоленные почвы, развивающиеся на водно-ледниковых слабозавалуненных супесях, часто легких и средних моренных суглинках. Супеси, как правило, подстилаются в пределах 1 м суглинком. В местах выходов на поверхность мела или карбонатных пород встречаются перегнойно-карбонатные почвы. По понижениям и ложбинам распространены почвы, которые в различной степени переувлажнены.

Согласно результатам измерений в области исследования земель (включая почвы) на состояние ноября 2015 года в районе расположения предприятия фактическая концентрация азота аммонийного не превышало допустимого 0,65 мг/кг и составляло 0,6 мг/кг (максимальное значение).

При проведении исследований земель (включая почвы) в апреле 2015 года на содержание нитрат-иона, кадмия и свинца было установлено, что допустимые значения не были превышены ни по одному из веществ и составляли: для нитрат-иона – 30 мг/кг (допустимое – 130 мг/кг), для свинца – 5 мг/кг (допустимое – 40 мг-кг), для кадмия – менее 0,25 мг/кг (допустимое – 0,5 мг/кг).

При реконструкции котельной ОАО «Волковыский мясокомбинат» проектом предусматривается устройство газона с подсыпкой плодородного грунта в количестве 10 м³, что окажет благоприятное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Однако малая площадь газона обыкновенного в масштабах предприятия существенно не изменит существующее положение.

3.1.6. Растительный и животный мир. Леса

Растительный мир. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и интродуцированные. В насаждениях преобладают липа, ясень, клён, берёза, многие виды кустарников-интродуцентов. Своеобразный колорит городу придают травяные газоны, цветники и зелёные уголки, создаваемые возле промышленных предприятий, учреждений, учебных заведений. Городские скверы являются частью общей системы зеленых насаждений города.

Естественный растительный покров окрестностей города представлен лесной и луговой; растительностью. Леса зелёной зоны Волковыска преимущественно сосновые и сосново-берёзовые. На богатых почвах встречается примесь из липы, вяза, граба. В подлеске чаще встречается можжевельник, малина, лещина, реже - рябина, барбарис, бузина, крушина, ежевика, жимолость, шиповник, боярышник, бересклет. На лугах произрастают душистый колосок, луговая овсяница, различные виды клевера.

В Волковысском районе находятся 1 заказник республиканского значения, 1 заказник местного значения, 1 памятник природы республиканского назначения, 2 памятника природы местного назначения.

Республиканский биологический заказник «Замковый лес» на территории Волковысского района Гродненской области образован Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 821 от 25 мая 1998 года в целях сохранения ценного природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, обитающих в лесном массиве, включающем участки высоковозрастных дубрав, сосняков и ельников, редких по флористическому составу, эстетическим средообразующим и почвозащитным свойствам. Площадь заказника составляет 3849,3 гектара.

Леса заказника отнесены к 1 группе лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях.

На территории преобразуемого заказника произрастает 17 видов высших растений и выявлены места обитания 9 видов животных, подлежащих охране в соответствии с национальным законодательством.

На территории заказника выделено 10 категорий особо ценных участков. Среди них места обитания охраняемых видов растений и животных, сохранившиеся в естественном состоянии лесные комплексы, включающие участки высоковозрастных дубрав, сосняков и ельников, редких по флористическому составу, эстетическим средообразующим и почвозащитным свойствам.

Заказник, как территориальная единица, входит в структуру Волковысского и Зельвянского районов Гродненской области, расположен в 4 километрах на северо-восток от города Волковыск, в 10 км на запад от городского поселка Зельва.

В составе земель заказника «Замковый лес» доминируют лесопокрытые земли (91,9 %), остальную часть занимают земли под дорогами и просеками (6,1 %) и прочие земли (2,0 %).

Абсолютные высоты земной поверхности большей части территории заказника превышают 200 м над уровнем моря и достигают 229,7 – 234,5 м. Крайние западные и южные участки заказника опускаются до отметок 180 м над уровнем моря.

По структуре растительного покрова заказник «Замковый лес» является лесным. Другие типы растительности (луговая, болотная, водная, синантропная) представлены здесь незначительно.

«Замковый лес» необычайно богат дубравами, которые занимают здесь более 30 % лесопокрытой площади. Именно флористически и фаунистически богатые дубовые леса и производные от них мелколиственные определяют особую ценность этого лесного массива. Здесь практически отсутствуют участки заболоченных черноольховых, пушистоберезовых лесов.

Основной лесообразующей породой на территории заказника является сосна, которая занимает здесь около половины всей лесопокрытой площади.

Вторыми по степени распространения и, безусловно, первыми по научной ценности на территории является дубовые леса. На территории заказника нет очень старых древостоев. Максимальный возраст дубрав не превышает 140–150 лет; хотя изредка в лесу можно встретить и одиночные 200–250-летние деревья. Типичнейшими представителями широколиственных лесов следует считать дуб черешчатый и граб обыкновенный.

Третьими по степени распространения являются ельники.

Травяные сообщества луговых экосистем в пределах заказника сформировались на традиционно используемых для выпаса или сенокосения участках: на полосах отчуждения вдоль пересекающих его территорию шоссе и железной дорог, лесных опушках, небольших полянах и прогалинах среди лесного массива. Кроме этого в пределах заказника отмечены мелкие участки старозалежных и пахотных земель.

Флора заказника представляет собой сложное сочетание таежных, неморальных и других флористических элементов.

Все зарегистрированные на территории заказника виды относятся к 5 отделам, 7 классам, 54 порядкам, 94 семействам и 354 родам. В их числе 4 вида плауна, 6 видов хвощей, 10 – папоротников, 4 – голосеменных и 661 вид покрытосеменных растений (520 – двудольных и 141 однодольных). К травянистым растениям относятся 606 видов, к древесным – 79 видов (из них 31 вид деревьев и 48 видов кустарников, кустарничков и полукустарничков)

Все промышленные предприятия района находятся на значительном удалении от заказника. Его территория и ресурсы не являются сырьевой базой таких предприятий. На территории, непосредственно прилегающей к заказнику, строительство промышленных предприятий в ближайшей перспективе не предусмотрено.

Гидрологический заказник местного значения "Вишнёвка" организован на основании решения №526 Зельвенского РИК от 22.10.2002 года. Организация заказника имеет комплексное значение – как гидрологический заказник, как заказник-ягодник, как редкий, уникальный для данного района болотный массив верхового типа.

Геологическое Обнажение "Россь" - памятник природы республиканского значения геологическое, выделен постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №48 от 31.07.2006 г. Режим охраны и использования памятника природы и охранной зоны: запрещается добыча полезных ископаемых, распашка земель, проведение работ, которые способствуют эрозии почв,

размыву, обвалам или другим нарушениям естественного состояния грунтов, бурение скважин, взрывные работы.

На территории Волковысского района так же произрастают виды «краснокнижных» растений: ветреница лесная, гроздовник многораздельный, дрок германский, клевер красноватый, чина льнолистная (горная), астранция большая, равноплодник василистниковый, камнеломка зернистая, лапчатка белая, медуница мягкая, кадило сарматское.

Некоторые виды таких растений приведены на рисунках 3.6-3.11 [6].



Рисунок 3.6 – Ветреница лесная



рисунок 3.7 – Гроздовник
многораздельный



Рисунок 3.8 – Дрок германский



Рисунок 3.9 – Клевер красноватый



Рисунок 3.10 - Чина льнолистная
(горная)



Рисунок 3.11 - Астранция большая

Редкие растения, занесенные в Красную книгу, на площадке строительства проектируемого объекта отсутствуют.

Животный мир. На территории заказника «Замковый лес» установлено обитание 30 видов млекопитающих, 10 видов амфибий и рептилий, 82 вида птиц.

Постоянными обитателями угодий заказника являются лось, кабан, косуля. Особенности природной среды заказника, а именно мозаичность ландшафта и наличие свежих вырубок, определяют высокую численность кабана и косули.

Из 93 видов птиц, выявленных в результате проведения инвентаризации заказника 82 достоверно здесь гнездятся, а еще 11 вида более или менее периодически посещают данную территорию как кормовые угодья и в период миграций.

Учитывая лесистость местности, естественно, что основу орнитофауны здесь составляют виды, относящиеся к лесному и мелколесно-кустарниковому экологическим комплексам. Две эти группы представлены соответственно 52 и 19 видами птиц.

Среди них заслуживают особого внимания внешне наиболее эффектные и заметные крупные хищные птицы - канюк, осоед, тетеревятник, более мелкие - перепелятник, чеглок, пустельга, а также черный аист и 2 вида сов - серая неясыть и ушастая сова. Четырьмя видами представлены дятлы. Остальные 51 видов лесного и древесно-кустарникового комплексов объединяют в основном мелких певчих птиц отряда Воробьинообразных. Из охраняемых в Беларуси видов в заказнике гнездятся: черный аист, коростель, обыкновенная пустельга, чеглок (рисунок 3.12-3.15). [7]



Рисунок 3.12 - Коростель



Рисунок 3.13 – Серый журавль



Рисунок 3.14 – Черный аист



Рисунок 3.15 - Чеглок

Проектируемое оборудование будет размещено в пределах существующей производственной площадки. Следовательно, воздействие планируемой деятельности на животный мир не относится к значимым и анализ животного мира оцениваемой территории не проводится.

Места произрастания дикорастущих растений, места обитания животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь на территории размещения проектируемых сооружений отсутствуют.

3.1.7. Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Природно-ресурсный потенциал страны - совокупность ее природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических). Все названные ресурсы вовлечены в современную человеческую деятельность, то есть в производственный процесс, в процесс природопользования.

Недра Волковысского района не богаты горючими ископаемыми, которые могут использоваться в качестве топлива, однако разведаны месторождения мела и мергеля для производства извести, цемента (гп Красносельский)

Земельные ресурсы – это земельный фонд Волковысского района. Главные из них - сельскохозяйственные угодья (61,2 % всего района). К ним относятся: пашни (50,9 %) и луга (сенокосы, пастбища – 9,8 %). Остальную земельную площадь занимают леса (24,2 %), болота (2,8 %), земли, покрытые древесно-кустарниковой растительностью (1 %), водные объекты (1,2 %), другие земли, населенные пункты, дороги и пр. (2,7 %). [8]

Водные ресурсы Волковысского района: воды рек, озер, водохранилища, подземные воды. Самый крупный потребитель водных ресурсов - жилищно-коммунальное хозяйство, а также промышленные и сельскохозяйственные предприятия.

Биологические ресурсы Беларуси включают растительные ресурсы и ресурсы животного мира.

Лес - это основное сырье для лесной промышленности. Он выполняет почво-, климато- и водоохраные функции, а также санитарно-гигиенические и оздоровительные. К тому же лес - главный источник растительных ресурсов: грибов, ягод, орехов, а также лекарственных трав.

Ресурсы животного мира: охотничье-промысловые животные и промышленная рыба.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На территории Гродненского района расположены государственные заказники: Республиканский биологический заказник «Замковый лес», Гидрологический заказник местного значения "Вишнёвка", Геологическое обнажение "Россь".

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории ОАО «Волковский мясокомбинат» и ее СЗЗ на расстояние более 5 км.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от проектируемого объекта.

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1. Демографическая ситуация

В Гродненской области сохраняется тенденция к сокращению численности населения. По данным Главного статистического управления Гродненской области, численность населения Гродненской области уменьшилась по сравнению с началом 2001 года на 117,5 тыс. человек (10,0 %), с началом 2014 года – на 2,3 тыс. человек (0,2 %) и составила на 1 января 2015 года 1052,6 тыс. человек (рисунок 3.16). [11]

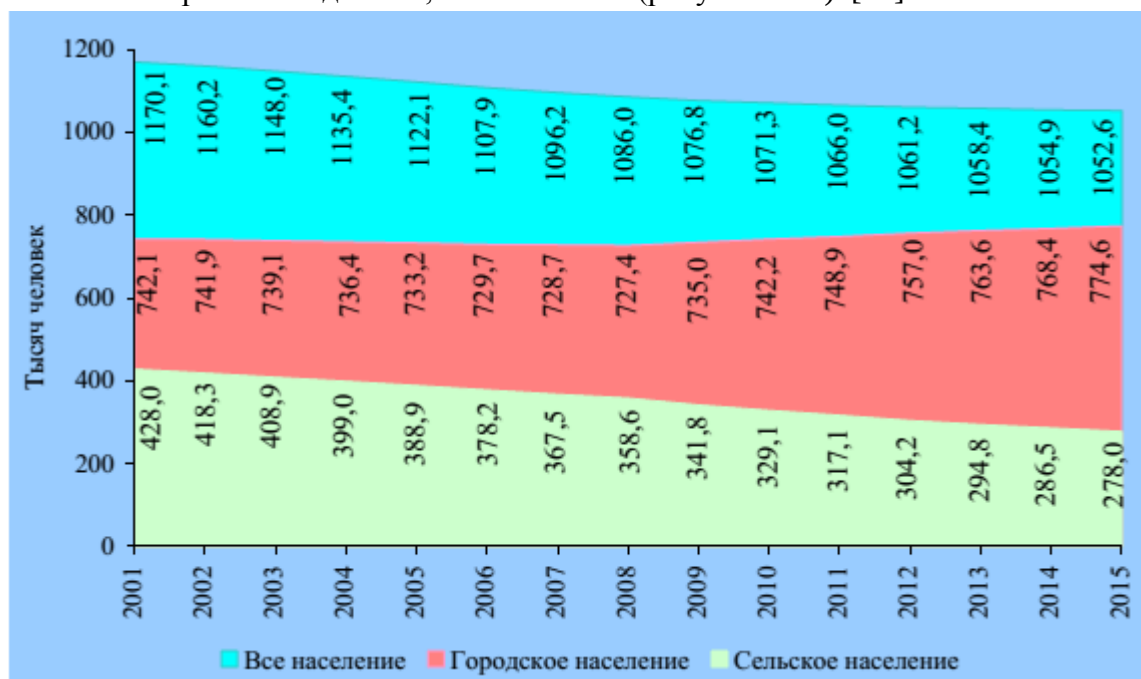


Рисунок 3.16 - Динамика численности населения Гродненской области

По сравнению с началом 2014 года сокращение численности населения отмечено на всех административных территориях, за исключением города Гродно, где прирост составил 4795 человек, или 13,4 на 1000 населения. Для Волковысского района характерно сокращение численности населения, так по сравнению с началом 2014 года в 2015 году численность населения снизилась на 546 человек [9].

Для Гродненской области, как и в целом для республики, характерен высокий уровень урбанизации населения, который продолжает расти. Если в начале 2001 года доля горожан в структуре населения составляла 63,4%, 2014 года – 72,8%, то в начале 2015 года она составила 73,6%. Численность городского населения по сравнению с началом 2001 года выросла на 32,5 тыс. человек (4,4%), с началом 2014 года – на 6,2 тыс. человек (0,8%). Численность сельского населения продолжает сокращаться: по сравнению с началом 2001 года – на 150,0 тыс. человек (35,0%), с началом 2014 года – на 8,5 тыс. человек (3,0%). Этот процесс связан с негативными тенденциями естественного и миграционного движения в сельской местности. На 01.01.2015 численность городского населения составила 774,6 тыс. человек, сельского – 278,0 тыс. человек (рисунок 16).

В структуру общей убыли населения в 2014 году 57,3% внесла естественная убыль (в 2013 году – 53,3%), 42,7% – миграционный отток (в 2013 году – 46,7%).

Одним из основных показателей естественного движения населения является

рождаемость. В период 2006-2014 годов показатель рождаемости населения Гродненской области имел тенденцию к росту. В 2014 году родилось 13240 детей (в 2005 году – 10041, в 2013 году – 13514). Показатель рождаемости на 1000 населения составил 12,6 (в 2005 году – 9,0, в 2013 году – 12,8; в Республике Беларусь – 12,5), что в соответствии с оценочными критериями ВОЗ считается низким уровнем (11-15‰) (рисунок 17).

Показатели рождаемости городского населения в период 2005-2014 годов были выше, чем сельского, и в 2014 году составили на 1000 населения соответственно 13,3 и 10,5 (в 2005 году – 10,0 и 7,2; в 2013 году – 13,5 и 10,9). В период 2006-2014 годов наблюдалась тенденция к росту показателей рождаемости как городского, так и сельского населения (рисунок 3.17).



Рисунок 3.17 – Динамика общего показателя рождаемости городского и сельского населения Гродненской области

Для Волковысского района в 2014 году (877 человек) характерно снижение рождаемости по сравнению с 2013 годом (903 человек) на 26 человек.

В период 2005-2014 годов показатели смертности всего и городского населения области имели незначительную тенденцию к снижению со среднегодовыми темпами снижения соответственно 1,16% и 0,67%; сельского населения – незначительную тенденцию к росту (Тпр 0,21%). В 2014 году в области умерло 14543 человека, в том числе 7345 городских жителей и 7198 сельских, показатели смертности на 1000 населения составили соответственно 13,8, 9,5 и 25,5 (в 2005 году – соответственно 16,2, 10,6 и 26,9; в 2013 году – соответственно 14,6, 10,0 и 26,8; в Республике Беларусь – 12,8) (рисунок 3.18).

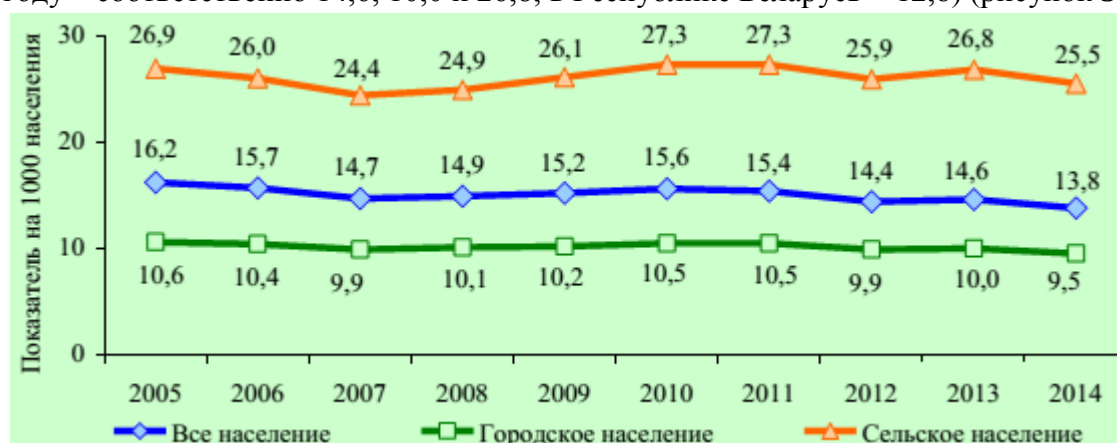


Рисунок 3.18 – Динамика показателей смертности населения Гродненской области

Удельный вес трудоспособного населения Гродненской области в 2014 году составил 57,2 %. Удельный вес населения старше трудоспособного возраста в Волковысском районе составил 25,3 %. По соотношению лиц до 15 лет и лиц старше 50 лет население Волковысского района относится к регрессивному типу.

В Волковыске сохраняется тенденция к росту численности населения, так за 2014 год родилось 558 человека, а умерло 463 человека, следовательно, естественный прирост составляет 95 [10].

На протяжении не одного десятилетия общие тенденции смертности определяются непосредственно изменениями в смертности населения трудоспособного возраста. В структуру причин смерти населения в трудоспособном возрасте Гродненской области основной вклад внесли болезни системы кровообращения (31,4 %), внешние причины (29,2 %), новообразования (20,9 %). Группой риска в этой категории остаются мужчины, смертность которых превысила аналогичную среди женщин в 3,8 раза.



Рисунок 3.19 – Структура смертности населения в трудоспособном возрасте в Гродненской области в 2014 году

В период 2005-2014 годов отмечалась тенденция к снижению показателей смертности населения в трудоспособном возрасте от инфекционных и паразитарных болезней (Тсн.=8,91 %), болезней органов дыхания (Тсн.=7,57 %), внешних причин (Тсн.=6,61 %), болезней органов пищеварения (Тсн.=3,60 %), болезней системы кровообращения (Тсн.=3,38 %); незначительная тенденция к росту – от новообразований (Тпр.=0,88 %) [11].

Таблица 3.14

Численность мужчин и женщин в целом по Гродненской области и отдельно по Волковысскому району [10]

	Все население, тыс. человек		В общей численности населения, процентов	
	2015		2015	
	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Гродненская область	562,532	490,056	53,4	46,6
Волковысский район	36,915	34,356	51,8	48,2

Таблица 3.15

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по Республике Беларусь и
отдельно по Гродненской области (число лет) [10]

	2005		2013		2014	
	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Республика Беларусь						
Все население	75,1	62,9	77,9	67,3	78,4	67,8
городское	76,1	64,9	78,7	68,6	79,2	69,1
сельское	72,7	58,2	75,5	63,3	76,1	64,1
Гродненская область						
Все население	74,5	61,5	77,7	66,6	78,5	67,9
городское	75,8	64,2	78,7	68,1	79,4	69,4
сельское	71,8	56,6	75,5	62,8	76,2	64,3

Таблица 3.16

Браки, разводы и общие коэффициенты брачности и разводимости по Республике
Беларусь и отдельно по Гродненской области [10]

	Число браков	Число разводов	На 1 000 человек населения	
			браков	разводов
Республика Беларусь				
2005	73 333	30 531	7,6	3,2
2013	87 127	36 105	9,2	3,8
2014	83 942	34 864	8,9	3,7
Гродненская область				
2005	8 319	3 206	7,5	2,9
2013	9 428	3 668	8,9	3,5
2014	9 022	3 605	8,6	3,4

3.3.2. Социально-экономические условия

В области принимаются меры, направленные на обеспечение выполнения показателей прогноза социально-экономического развития области на 2016 год.

Удельный вес валового регионального продукта в валовом внутреннем продукте республики с начала 2015 года увеличился на 0,7 процентного пункта и в январе-сентябре 2015 года составил 7,9%.

В целом по области произведено **промышленной продукции** на сумму 54,8 трлн. рублей. Индекс физического объема по набору товаров-представителей составил 93,8% и прирос к 1 полугодю 2015 г. на 0,5 п.п.

С июня 2015 года наметилась положительная динамика по объемам промышленного производства. Так, за январь-июнь 2015 года рост к предыдущему периоду составил 0,6 п.п., в январе-июле объемы приросли ещё на 0,5 п.п. с последующим сохранением достигнутого уровня в январе-августе и январе-сентябре – 93,8%, что на 0,9 п.п. больше уровня сложившегося по республике (92,9%).

Положительные результаты обеспечены в химическом производстве – 103,2% (удельный вес в общем объеме производства 17,3%), обработке древесины и производстве изделий из дерева – 101,0% (4,0%), производстве резиновых и пластмассовых изделий – 100,6% (1,5%), производстве нефтепродуктов – 101,2% (1,2%).

На 1 октября 2015 года на складах промышленных предприятий области находилось готовой продукции на сумму 3855,9 млрд. рублей, удельный вес **запасов** в среднемесечном объеме производства составил 73,8 %.

В третьем квартале 2015 года сохранилась тенденция сокращения складских запасов: в июле они снижены на 136,9 млрд. рублей (3,6 п.п.), в августе – на 109,4 млрд. рублей (2,2 п.п.), в сентябре – на 107,9 млрд. рублей (2,9 п.п.).

Запасы готовой продукции по организациям, подчиненным республиканским органам государственного управления, составили 2235,5 млрд. рублей (58,0 % запасов области), или 76,9 % среднемесечного объема производства.

За июль-сентябрь 2015 года снижены складские запасы в организациях концерна «Беллепром» на 196,9 млрд. рублей (в СООО «Конте Спа» – на 173,1 млрд. рублей), Министерства промышленности – на 29,9 млрд. рублей (в ОАО «Лидагропромаш» – на 11 млрд. рублей), Министерства архитектуры и строительства – на 19,6 млрд. рублей (в ОАО «Красносельскстройматериалы» с филиалами – на 16 млрд. рублей).

Предпринимаемые меры по разгрузке складов организаций, подчиненных местным Советам депутатов, исполнительным и распорядительным органам, позволили в 3 квартале 2015 года сократить запасы на 231,8 млрд. рублей, в том числе предприятиями холдинга «Гродномясомолпром» (68,2% запасов коммунальных организаций области) – на 228,6 млрд. рублей. Значительно снизились запасы в ОАО «Молочная компания «Новогрудские Дары» (на 56,4 млрд. рублей), ОАО «Беллакт» (на 44,7 млрд. рублей), ОАО «Молочный Мир» (на 33,5 млрд. рублей).

Сокращение складских запасов обеспечило выполнение областью норматива запасов готовой продукции по коммунальным предприятиям – факт на 1 октября 2015 года составил 43,6 % среднемесечного объема производства при задании на январь-сентябрь 2015 года 55,0 %.

В отчетном периоде промышленными организациями продолжились работы по реализации инвестиционных проектов, направленных на увеличение производства промышленной продукции в дальнейшем. Так, к примеру:

ОАО «Гродно Азот» 25 июня 2015 года введен в эксплуатацию цех по производству гранулированного полиамида-6 мощностью 100 тонн в сутки. Темп роста объемов производства промышленной продукции в фактических ценах составил 124,3% к уровню января-сентября 2014 года (удельный вес в общеобластном объеме производства 20,2%).

ОАО «Мостовдрев» реализован инвестиционный проект «Организация новых производств с техническим перевооружением действующих. Организация производства древесноволокнистых плит (МДФ/ХДФ)» мощностью 150 тыс. куб. м в год (акт ввода 15 июня 2015г.). С начала запуска производства выпущено 7427 тыс. усл. м² древесноволокнистых плит МДФ и ХДФ. Темп роста промышленного производства составил 109,0%.

В ОАО «Стеклозавод «Неман» в стадии завершения находится реализация инвестиционного проекта «Организация производства стекловаты». За май-сентябрь выпущено около 1,6 тыс. тонн стекловолокна. Темп роста промышленного производства за январь-сентябрь 2015 г. составил 108,4% (163,0% сентябрь 2015 г. к сентябрю 2014 года).

Филиалом «Ошмянский сыродельный завод» ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» завершена модернизация сыродельного цеха с увеличением мощностей до 20

тонн сыра в сутки (акт ввода от 19.06.2015). Объем инвестиций по проекту 68,3 млрд. рублей. С начала года выпущено около 4,3 тыс. тонн сыра, или 147,1% к уровню января-сентября 2014 года.

ОАО «Гродненский мясокомбинат» введен в эксплуатацию цех по производству сырокопченых изделий мощностью 500 тонн в месяц (акт ввода от 22.06.2015). С начала года выпущено 14,3 тыс. тонн колбасных изделий (107,2% к уровню января-сентября 2014 года).

В ОАО «Щучинский маслосырзавод» завершена реконструкция соляного отделения под 60 тонн сыра в сутки с устройством камеры для хранения сыра на 800 тонн, приобретено и смонтировано оборудование, ведется отработка технологических процессов.

В ОАО «Молочный Мир» продолжается реконструкция производственного корпуса под цех по производству сычужных сыров мощностью 40 тонн в сутки. Ориентировочный объем инвестиций по данному объекту составит более 27 млн. евро. Срок реализации проекта – декабрь 2015 г.

Сельскохозяйственными организациями произведено продукции на сумму 13,4 трлн. рублей, или 100,5% к соответствующему периоду 2014 года (прогноз на 2015 год – 104%), в том числе: животноводство – 104,7% (удельный вес – 57,8%), растениеводство – 95,3% (42,2%).

Численность крупного рогатого скота увеличилась к уровню прошлого года на 28 тыс. голов, молочных коров – на 6,4 тыс. голов, птицы – на 282,7 тыс. голов, поголовье свиней с начала года увеличилось на 58 тыс. голов.

Продуктивность коров за январь-сентябрь 2015 года увеличилась на 81 килограмм и составила 3990 килограммов, среднесуточный привес КРС – на 26 граммов и составил 694 грамма.

Производство **молока** увеличилось к уровню января-сентября 2014 года на 6,1% и составило 865,6 тыс. тонн. Количество реализованного молока увеличилось на 7,2%.

За январь-сентябрь 2015 года темп роста производства **свинины** составил 100,8 % к уровню соответствующего периода 2014 года

За январь-сентябрь 2015 года производство **мяса крупного рогатого скота** (18,5% в структуре животноводческой продукции) составило 89,9 тыс. тонн, или 108,3% к соответствующему периоду 2014 года.

В структуре валовой продукции **растениеводства** наибольший удельный вес приходится на зерновые и зернобобовые (темп роста – 100,6%, удельный вес в структуре производства продукции растениеводства – 56,8%), рапс (91,5%, 8,4%), сенаж (90,7%, 7,8%) и силос (98,7%, 7,2%).

В текущем году недополучено 16,3 тыс. тонн зерна кукурузы (45,3% к уровню 2014 года), 12,5 тыс. тонн маслосемян рапса (91,6%), 13,8 тыс. тонн картофеля (88,5%); 87,5 тыс. тонн сахарной свеклы (81,6%), 4,0 тыс. тонн льноволокна (47,4%).

Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в бункерном весе увеличился на 0,7 % к аналогичному периоду 2014 года и составил 1702,7 тысячи тонн, при урожайности 51,7 ц/га, что выше уровня 2014 года на 2,3 ц/га и на 12 ц/га больше среднереспубликанского уровня.

Выполнено **строительно-монтажных работ** (включая работы по монтажу оборудования) на сумму 10,0 трлн. рублей, или 94,2 процента к январю – сентября 2014

года.

Введено в эксплуатацию 432,2 тыс. кв. м. **жилья**, или 76,6% годового задания (564 тыс. кв. м.) и 86,9% к соответствующему периоду 2014 года, в том числе:

индивидуальных жилых домов населения – 179,5 тыс. кв. м, или 41,5% от общего ввода;

для граждан, осуществляющих жилищное строительство с государственной поддержкой, сдано в эксплуатацию 188,3 тыс. кв. м. общей площади, или 85,6 % задания на год (220 тыс. кв. м.);

для многодетных семей введено в эксплуатацию 308 квартиры общей площадью 23,0 тыс. кв. метров, для сдачи в коммерческий наем (арендное) – 23,5 тыс. кв. м.;

Наличие «проблемных» жилых домов на 01.10.2015 в Гродненской области не выявлено.

Общая тенденция, характеризующая основные показатели развития **торговли**, обусловлена уменьшением реальных доходов населения (январь-август 2015 года – 95,8%).

За январь-сентябрь 2015 г. розничный товарооборот торговли через все каналы реализации составил 27,3 трлн. руб., или 99,6 % к уровню января-сентября 2014 г.

Спрос населения, в основном, удовлетворяется за счет товаров отечественного производства, доля продажи которых в январе-июне 2015 года в объеме розничного товарооборота торговой сети составила 75,6%, в том числе: продовольственных товаров – 84,4%, непродовольственных – 61,6%.

Более чем на 90% спрос населения удовлетворяется за счет товаров белорусских производителей по мясу, продуктам из мяса, консервам мясным, маслу сливочному, сырам, маргариновой, майонезной, цельномолочной продукции, сырам, яйцам, сахару, пиву, табачным изделиям, водке, винам игристым, включая шампанское, муке, хлопчатобумажным, льняным тканям и другим товарам.

На **потребительском рынке** области обеспечена стабильная ценовая ситуация. Индекс потребительских цен за январь – сентябрь 2015 года в области составил 108,8% (Республика Беларусь – 109,2%, цены на продовольственные товары увеличились на 6,7%, непродовольственные – на 10,5%, услуги – на 10,8% (в республике – на 7,0%, 10,1% и 13,4% соответственно).

Наибольший рост цен с начала года по области произошел, аналогично, как и в целом по республике на плоды цитрусовые (темп роста – 206%), рыбу мороженую (131%), сельдь соленую (131%), масло растительное (146%), сахар-песок (123%), чай черный (123%), кофе (117%), рис (123%), шоколад (118%), синтетические моющие средства (119%), электротовары (115%), мотоцикл (130%), ювелирные изделия (122%), медикаменты (123%), жилищно-коммунальные услуги (119%), услуги воздушного транспорта (125%), почтовые услуги (120%), услуги страхования автотранспорта (145%).

Социально значимые продовольственные товары с начала года подешевели, в том числе: говядина (99%), свинина (93%), полуфабрикаты из мяса птицы (93%), молоко (98%), кефир (98%), сметана (98%), масло животное (98%), сыр твердый (99%), яйца куриные (96%), овощи (70%).

В январе – августе 2015 г. объем **внешней торговли товарами** (без учета республиканских организаций) составил 876,2 млн. долл. США или 72,4% к уровню соответствующего периода предыдущего года. Реализовано за рубеж продукции на сумму

516,6 млн. долл. США, или 76,5% к уровню января-августа 2014 г. (прогноз 105,5 – 106,0 %). Импорт товаров сократился на 32,8 % и составил 359,6 млн. долл. США.

Положительное сальдо внешней торговли товарами увеличилось к уровню 8 месяцев 2014 г. на 17,4 млн. долл. США и составило 157,1 млн. долл. США.

В январе-августе 2015 г. организации области осуществляли экспортно-импортные операции с 95 странами мира, при этом продукция экспортировалась на рынки 64 стран. Основные страны-импортеры гродненской продукции – Российская Федерация, Польша, Литва, Казахстан, Германия, на долю которых приходится около 92% экспорта.

Доля экспорта товаров в страны вне СНГ составила 17,8%, в страны СНГ – 82,2%, в том числе в Российскую Федерацию – 76,6%.

В январе-августе 2015 года организациями области осуществлены поставки на новые рынки 7 государств: Афганистана, Ирландии, Мексики, Палестины, Сербии, Сирийской Арабской Республики и Эквадора. На новые рынки экспортированы бинокли, устройства на жидких кристаллах, трубки, фитинги, сварные трубы, зерно, мука, крупы.

Кроме того, увеличены поставки в Пакистан детского питания ОАО «Беллакт» в 2,3 раза (экспорт 621 тыс. долл. США); Афганистан – генераторов ОАО «Радиоволна»; Сирийскую Арабскую Республику, Эквадор, Мексику – биноклей, монокуляров, фонарей Белтекс Оптик; Сербию и Палестину – муки и круп ОДО «Алеся» и «Лидахлебопродукт».

Для устойчивого присутствия мясомолочной продукции и наращивания экспорта ОАО «УКХ «Гродномясомолпром» в апреле 2015 года в г. Санкт-Петербурге создан субъект товаропроводящей сети ООО «Гродномясомолпром». В адрес данной организации в мае-августе экспортировано молочной продукции (масло, сыр, сухое цельное молоко, сухое обезжиренное молоко) на сумму 46,9 млн. долл. США, в сентябре 2015г. (по оперативным данным) - на сумму 6,9 млн. долл. США.

В январе-августе 2015 г. темп роста экспорта услуг (без учета организаций республиканской подчиненности) составил 87,1 % при прогнозе 106,0 – 106,4 %, темп роста импорта – 58,9 %. Положительное значение торгового сальдо – 55,0 млн. долл. США, к уровню января-августа 2014 года увеличилось на 9,3 млн. долл. США.

На долю пяти основных стран-партнеров приходится более 76 % экспорта услуг. Основными потребителями услуг являлись резиденты Российской Федерации (45,2 %), Литвы (13,1 %), Германии (7,7 %), Польши (6,7 %), Соединенного Королевства (3,6 %).

Наиболее значимые – транспортные услуги (64,1% в экспорте услуг области), строительные (21,1%), компьютерные и информационные (5,4%), прочие деловые (4,7%), туристические (3,8%), медицинские (0,7%).

В экономику области за январь – сентябрь 2015 года привлечено **инвестиций в основной капитал** на сумму 17,9 трлн. рублей, или 91,9 процента к уровню января – сентября 2014 года.

Удельный вес затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств в общем объеме инвестиций составил 29,6 процента.

За январь-июнь 2015 года поступило **прямых иностранных инвестиций** на сумму 59,6 млн. долл. США (прогноз на 2015 год – 210 млн. долл. США). Привлечено прямых иностранных инвестиций на чистой основе – 38,8 млн. долларов США (прогноз на 2015 год – 90 млн. долл. США).

Основными странами-инвесторами в экономику области являются Польша (инвестировано 17,6 млн. долл. США), Финляндия (11,8 млн. долл. США), Литва (8,3

млн. долл. США) и Кипр (10,1 млн. долл. США).

Показатель по **энергосбережению** за январь-июнь составил минус 4,2 процента при прогнозе на 1 полугодие 2015 года минус 3 процента.

Численность населения, **занятого** в экономике области в январе – августе 2015 года составила 491,7 тыс. человек, или 99,1 процента к соответствующему периоду 2014 года.

Уровень **безработицы** на 1 октября 2015 года – 1,1 процента к численности экономически активного населения.

Напряженность на рынке труда области с июля 2015 года уменьшилась и на 1 октября 2015 года составила 1,2 безработных на одну заявленную вакансию (ранее в апреле-июне – 1,4).

В августе 2015 года по сравнению с июлем 2015 года вынужденная неполная занятость уменьшилась на 1,6 тыс. человек (с 8,6 тыс. человек до 7,0 тыс. человек) и составила 1,9 % от списочной численности работников (в июле 2015 года – 2,4 %). Численность работников, находившихся в простоях, уменьшилась на 0,5 тыс. человек (с 5,3 тыс. человек до 4,8 тыс. человек) и составила 1,3 % от списочной численности работников (в июле 2015 года – 1,5 %).

Номинальная начисленная **среднемесячная заработная плата** на одного работника в отраслях экономики области за январь – август 2015 года составила 5854,8 тыс. рублей, или 109,7 процента к уровню соответствующего периода 2014 года (прогноз на 2015 год – 6325-6376 тыс. рублей). Темп роста реальной заработной платы – 95,8 процента. [12].

4 Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

4.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

Источником потенциального воздействия на земли при реконструкции котельной является загрязнение территории отходами, образующимися при проведении строительных работ.

Образующиеся отходы, представленные в разделе 4.6, подлежат разделному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от скорости накопления и класса опасности отходов.

Обращение с отходами на территории объекта должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

С целью хранения всех видов отходов предусмотрена площадка временного хранения отходов на территории существующего предприятия. Объем хранения отходов на площадке временного хранения не должен превышать одной транспортной единицы. Отходы хранятся в закрывающихся контейнерах, предотвращающих попадание отходов в окружающую среду. Площадка временного хранения имеет твердое покрытие, оборудована подъездными путями для автотранспорта.

Возможное загрязнение внутренних вод и почвенного покрова поверхностными стоками с участка строительства, связанное с проливом и утечкам нефтепродуктов при смене масла и заправке топливом в неположенных местах, использование в работах грязной техники, в случае несоблюдения проекта организации строительства, технологии и культуры производства минимально так как работы проводятся внутри котельной.

Благоустройством территории реконструкции котельной предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия площадью 300 м^2 , покрытия из тротуарной плитки площадью 120 м^2 , разбор и восстановление по сетям асфальтобетонного покрытия площадью 25 м^2 .

Устройство газона обыкновенного площадью 105 м^2 посевом многолетних трав осуществляется с подсыпкой плодородного грунта толщиной $0,1\text{ м}$. Для устройства газона обыкновенного приобретается плодородный грунт в количестве 10 м^3 , что оказывают положительное воздействие на земельные ресурсы.

В целом, предполагаемый уровень воздействия проектируемого оборудования на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как минимальный.

4.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Существующее положение

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по существующим источникам приняты согласно Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Волковский мясокомбинат», разработанному ОАО «Трест Белпромналадка», МСУ «Теплоэнергоналадка» в 2015 году. В результате обследования предприятия, выявлено 163 стационарных организованных и 3 неорганизованных

источников выбросов ЗВ.

Выбросы ЗВ от стационарных источников определены инструментальными, инструментально-расчетными и расчетными методами, по утвержденным методикам. От стационарных источников в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 50-ти - наименований в объеме **128,801879 т/год**. Залповые выбросы ЗВ в атмосферный воздух на предприятии отсутствуют. Аварийные выбросы на предприятиях не предполагаются.

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ от существующих источников выбросов ОАО «Волковыский мясокомбинат» представлены в таблице 3.12.

Проектируемое положение

Воздействие объекта «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» по ул. Октябрьской, 151 в городе Волковыске» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе реконструкции будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер (несколько месяцев), а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

Источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации проектируемого объекта «Реконструкция котельной с заменой двух котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» по ул. Октябрьской, 151 в городе Волковыске» будут являться два паровых котла, производительностью 10 т/час и 16 т/час. По проектным решениям на источнике выбросов загрязняющих веществ №0043 демонтируется существующий котёл ДКВР-6,5-13, а котёл ДЕ-16-14 остаётся в качестве

резервного и может быть включен в случае выхода из строя проектируемого котла.

При сжигании газа в паровом котле, мощностью 10,4 МВт, паропроизводительностью 16 т/час, загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферный воздух через дымовую трубу высотой 25м, диаметром 1м на источнике выбросов загрязняющих веществ №0263.

При сжигании газа в паровом котле ДКВР-6,5-13, мощностью 6,5 МВт, паропроизводительностью 10 т/час загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферный воздух через дымовую трубу высотой 25м, диаметром 0,8м на источнике выбросов загрязняющих веществ №0264.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при сжигании газа в котлах представлен в разделе строительного проекта (П-130/15-ООС) «Охрана окружающей среды» и проведен на основании следующих документов:

- ТКП 17.08–01–2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт»

- ТКП 17.08–13–2011 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей»

- ТКП 17.08–14–2011 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов»

При сжигании газа в котлах выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота NO_x, углерод оксид СО, бенз(а)пирен, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), диоксины/фураны, бензо(б)флуорантен, бензо(к)флуорантен, индено(1,2,3-с,d)-пирен).

Объем выбросов загрязняющих веществ от указанных источников составляет:

- существующее положение: 0,512 г/с; 11,846007 т/год;
- проектируемый выброс: **1,1050136г/с; 21,63305091т/год.**

Характеристика проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ представлена в приложении 5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками (№0263, 0264), их санитарно-гигиенические характеристики представлены в таблице 4.1. Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением №113 от 08.11.2016 г.

Таблица 4.1.

Санитарно-гигиенические характеристики загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками (№0263, 0264),

№ п/п	Код	Наименование и код вещества	ПДК, мкг/м ³		Класс опасности	г/с	т/год
			Максимально-разовые	Средне-суточные			
1	0304	Азот(II) оксид (азота оксид)	400,0	240,0	3	—	1,45715

2	0301	Азот(IV) оксид (азота диоксид)	250,0	100,0	2	0,5525	8,96707
3	0703	Бенз(а)пирен	-	0,005	1	0,0000044	0,0000000
4	0727	Бензо(б)флуорантен	-	-	-	—	0,0000003
5	0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	—	0,0000003
6	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	$0,5 \times 10^{-6}$	1	—	0,0000000
7	729	Индено(1,2,3 - c,d)пирен	-	-	-	—	0,0000003
8	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,6	0,3	1	0,0000097	0,0000001
9	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	4	0,5525	11,20883
		ИТОГО				1,1050141	21,63305091

На ОАО «Волковский мясокомбинат» предусмотрены два проектных решения, которые учтены в Оценке воздействия на окружающую среду.

1. На предприятии в 2017 году ООО «Белтехнадзор» разработан строительный проект для объекта «Реконструкция дезбарьера под мойку скотовозов ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьская, 151 г. Волковыск» и получено положительное заключение государственной экологической экспертизы №8 (приложение 6).

Воздействие объекта «Реконструкция дезбарьера под мойку скотовозов ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьская, 151 г. Волковыск» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и эксплуатации.

Реконструкцией предусмотрено удлинение помещения дезбарьера в сторону территории мясокомбината на 6.0 м. К существующему помещению дезбарьера с одной стороны примыкает помещение существующей мойки, с другой стороны расположен въезд с территории мясокомбината с помещением охраны. Въезд расположен на противоположной стороне, что исключает пересечение потоков обслуживающего транспорта.

Поскольку воздействие на стадии строительства будет носить временный характер (несколько месяцев), а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия по соблюдению технологии строительных работ и эксплуатации техники, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

При эксплуатации проектируемого объекта «Реконструкция дезбарьера под мойку скотовозов ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьская, 151 г. Волковыск» предусматривается увеличение количества выбросов загрязняющих веществ.

Основным загрязнением атмосферного воздуха от проектируемого объекта являются выбросы при сжигании дизельного топлива в технологической установке «Kercher» и при дезинфекции скотовозов. В составе объекта организуются 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 0259 - труба от технологической установки мойки машин;
- № 0260 - вентиляция мойки;
- № 0261 - вентиляция мойки.

Количество загрязняющих веществ, отходящих от проектируемых источников, составит **0,0277628 т/год**.

Выбросы загрязняющих веществ (аммиак, сероводород и натрий гидроксид) на источниках №№0260, 0261 не учитывались в проектных решениях рассматриваемого объекта (П-130/15) «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» так как не являются одноименными веществами.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым источником (№0259), их санитарно-гигиенические характеристики представлены в таблице 4.2. Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением №113 от 08.11.2016 г.

Таблица 4.2.
Санитарно-гигиенические характеристики загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу существующими источниками

№ п/п	Код	Наименование и код вещества	ПДК, мкг/м ³		Класс опасности	г/с	т/год
			Максимально-разовые	Средне-суточные			
1	0304	Азот(II) оксид (азота оксид)	400,0	240,0	3	0,00569	0,00266
2	0301	Азот(IV) оксид (азота диоксид)	250,0	100,0	2	-	0,00043
3	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	4	0,00458	0,00198
4	0330	Сера диоксид	500,0	200,0	3	0,00441	0,00265
5	0328	Углерод черный (сажа)	150,0	50,0	3	0,00039	0,00024
6	0325	Мышьяк, неорг. соедин.(в пересч. на мышьяк)	8,0	3,0	2	3E-08	2E-08
7	0124	Кадмий и его соединения (в пересч. на кадмий)	3,0	1,0	1	1E-07	4E-08
8	0228	Хрома трехвалентные соедин. (в пересч. на Cr3+)	ОБУВ 10,0	-	-	0,000001	0,0000004
9	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	3,0	1,0	2	0,000001	0,0000003
10	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,6	0,3	1	1E-07	4E-08
11	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	10,0	4,0	2	0,0001	0,00004
12	0184	Свинец и его соедин. (в пересчете на свинец)	1,0	0,3	1	0,000002	0,000001
13	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	250,0	150,0	3	0,000002	0,000001
14	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	0,5×10 ⁻⁶	1	-	0,0000000
15	0703	Бенз(а)пирен	-	0,005	1	-	4E-09

16	727	Бензо(б)флуорантен	-	-	-	-	1E-08
17	728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	-	4E-09
18	729	Индено(1,2,3 - с,d)пирен	-	-	-	-	1E-08
19	0830	Гексахлорбензол	ОБУВ 13,0	-	-	-	2E-11
20	3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ)	-	1,0	1	-	2E-10
		ИТОГО					0,0080028

2. На предприятии в 2017 году ООО «Белтехнадзор» разработан строительный проект для объекта «Замена термической камеры в термическом отделении колбасного цеха ОАО «Волковыский мясокомбинат», по ул. Октябрьской, 151, в городе Волковыске». При эксплуатации проектируемого объекта предусматривается увеличение количества выбросов загрязняющих веществ.

Воздействие рассматриваемых объектов на атмосферу осуществляется на стадии строительства объекта.

Проектом предусматривается замена термической камеры в термическом отделении колбасного цеха ОАО "Волковыский мясокомбинат" по ул. Октябрьской, 151, в городе Волковыске.

Поскольку воздействие рассматриваемых объектов на стадии строительства будет носить временный характер (несколько месяцев), а также учитывая предусмотренные проектами мероприятия по соблюдению технологии строительных работ и эксплуатации техники, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объектов будет незначительным.

Основным загрязнением атмосферного воздуха в проектируемом объекте при эксплуатации являются выбросы при проветривании термической камеры после проведения технологического процесса (копчение колбасных изделий). В составе объекта определен 1 источник выбросов загрязняющих веществ:

- № 0262 – труба от термической камеры Тi 3000

Количество загрязняющих веществ, отходящих от проектируемых источников, составит **1,60166 т/год**.

Выбросы загрязняющих веществ (азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид) на источнике №0262 учтены в проектных решениях рассматриваемого объекта (П-130/15) «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» так как являются одноименными веществами.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым источником (№0262), их санитарно-гигиенические характеристики представлены в таблице 4.3. Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением №113 от 08.11.2016 г.

Таблица 4.3.

Санитарно-гигиенические характеристики загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу существующими источниками

№ п/п	Код	Наименование и код вещества	ПДК, мкг/м ³		Класс опас- ности	г/с	т/год
			Макси- мально- разовые	Средне- суточные			
1	0301	Азот(IV) оксид (азота диоксид)	250,0	100,0	2	0,00968	0,01162
2	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	4	0,9417	1,21338
3	0330	Сера диоксид	500,0	200,0	3	0,04025	0,05247
4	1325	Формальдегид	30,0	12,0	2	0,0049	0,00615
5	1071	Фенол	5000,0	2000,0	4	0,00297	0,00359
6	2902	Твердые частицы суммарно	300	150	3	0,24639	0,31445
		ИТОГО					1,60166

Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ и существующие источники с одноименными загрязняющими веществами в системе координат указаны на карте-схеме источников выбросов (приложение 8).

Санитарно-защитная зона

Базовая санитарно-защитная зона, согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.10.2015 № 35 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы (Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду), для данного производства - 1000 м. В 2011 году был разработан проект расчетной СЗЗ для ОАО «Волковский мясокомбинат», который был согласован «Волковским зональным ЦГЭ (заключение №11 от 12.04.2011 г.). Согласно проекту СЗЗ расчетная граница СЗЗ ОАО «Волковский мясокомбинат» с юго-запада проходит до заборов усадебной застройки ул. Крысевичи и равна 230м, с запада – до заборов усадебной застройки ул. Нижние Груды и равна 230м, с северо-запада проходит по пересечению ул. Комарова и ул. Октябрьской, пересекает ж/д полотно и равна 230м, с севера проходит по территории ОАО «Спецавтотранс» и равна 140м, с северо-востока, востока, юго-востока проходит через огороды ОАО «Волковский мясокомбинат» и равна 140м, с юга проходит по территории нефтебазы ОАО «Беларуснефть» и равна 140м.

В границах СЗЗ предприятия отсутствуют объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитных зон согласно постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 35 от 15.05.2014г. Ближайшая жилая застройка (2-этажное жилое здание) расположена на расстоянии 142 м от границы земельного участка ОАО «Волковский мясокомбинат» в северном направлении, не входит в границы расчётной СЗЗ и соответствует нормативным требованиям ТКП 45-3.01-116-2008 «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки».

В соответствии с санитарными правилами и нормами № 1.1.8-24-2003 «Организация

и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемических и профилактических мероприятий» на границе СЗЗ со стороны расположения ближайшей жилой застройки должен быть организован производственный лабораторный контроль за уровнем физических воздействий и состоянием качества атмосферного воздуха с целью снижения воздействия неблагоприятных факторов на население.

Проведение лабораторного контроля на предприятии организовано за теми загрязняющими веществами, вклад которых в общий фон является максимальным. Проектными решениями по данному объекту такими загрязняющими веществами являются: оксид углерода, диоксид азота.

На стадии эксплуатации проектируемого объекта будет проведена корректировка акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, с проведением лабораторных замеров загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и определения их фактических значений.

Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ по программе «Эколог» (версия 3.0). Расчет произведен с учетом фоновых концентраций на площадке размером 1000м × 1000м с шагом расчетной сетки 50 м и в расчетных точках в режиме уточнённого перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%.

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приведены в Таблице 3.10. Значения фоновых концентраций приведены в Таблице 3.11. По углерода оксиду, азота диоксиду, бенз/а/пирену расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона. По остальным загрязняющим веществам сведения о фоновых загрязнениях отсутствуют и в расчетах значения фоновых концентраций для этих веществ приняты равными нулю.

В расчёте рассеивания учтены все существующие и проектируемые источники, имеющие в составе выбросов вещества одноимённые проектным решениям, по объекту (П-130/15) «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат». Все проектируемые источники в расчёте рассеивания учитываются (+), а существующие источники учитываются с исключением из фона (%). Согласно проектным решениям по объекту (П-130/15) мощности проектируемых котлов достаточно для покрытия тепловых нагрузок котельной, поэтому резервный котёл будет задействован только при остановке основного оборудования, следовательно в расчёте рассеивания выбросов загрязняющих веществ резервный котёл ДЕ-16-14 (ист №0043) исключается (вклад источника исключается из фона) (-). На лето расчёт рассеивания проведен с учётом работы котла производительностью 16 т/ч (ист 0263), а котёл производительностью 10 т/ч (ист 0264) исключается из фона (-), согласно регламенту работы котлов.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду проектом была предусмотрена ассимиляция (рассеивание) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, для чего предусматривалась установка дымовых труб высотой 25 метров.

Было выполнено 2 серии расчетов (проектируемое положение на летние и зимние

условия) по определению зоны влияния выбросов на загрязнение приземного слоя атмосферы.

Расчётные точки (№1-8) выбирались на границе расчётной СЗЗ. Расчётные точки (№9-10) выбирались на ближайшей жилой застройке с учётом высоты жилой застройки (2 этажа).

Координаты расчетных точек представлены в Таблице 4.4.

Таблица 4.4.

Координаты расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	183,00	490,00	2	на границе расчётной СЗЗ
2	450,00	445,00	2	на границе расчётной СЗЗ
3	466,00	146,00	2	на границе расчётной СЗЗ
4	371,00	-100,00	2	на границе расчётной СЗЗ
5	0,00	-232,00	2	на границе расчётной СЗЗ
6	-123,00	31,00	2	на границе расчётной СЗЗ
7	-126,00	247,00	2	на границе расчётной СЗЗ
8	-31,00	414,00	2	на границе расчётной СЗЗ
9	320,00	549,00	2	Ближайшая жилая застройка (уровень 1-го этажа)
10	320,00	549,00	5	Ближайшая жилая застройка (уровень 2-го этажа)

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек на проектируемое положение в соответствии с нормативами загрязняющих веществ согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь 08.11.2016 №113 представлены в Таблице 4.5.

Таблица 4.5

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Номер расчетной точки		Расчетная приземная концент- рация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		на границе расчётной СЗЗ	на границе жилой застрой- ки	на границе расчётной СЗЗ		на границе жилой застрой- ки	
				с уче- том фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
1	2	3	4	5	6	7	8
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	Расчёт рассеивания не целесообразен					
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)*	3	9	0,36	0,233	0,31	0,179
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	6	9	0,36	0,27	0,25	0,099
0703	Бенз/а/пирен	3	9	0,07	0,007	0,07	0,007
6008	Азота диоксид, серы диоксид	6	9	0,53	0,371	0,45	0,251

При нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух значение максимального выброса (г/с) азота оксидов суммарно в пересчёте на азота

диоксид, относится к загрязняющему веществу азот (IV) оксид. При этом норматив максимального выброса азота (II) оксида (г/с) не устанавливается (согласно изменения №1 к ТКП 17.08-01-2006), следовательно, это вещество не участвует в расчёте рассеивания.

Территория проектируемого объекта находится в зоне санитарной охраны водозаборных скважины, которые обеспечивают предприятие водой питьевого качества, следовательно в данном проекте учтены нормативы экологически безопасных концентраций (ЭБК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для природных территорий, подлежащих специальной охране, согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 24.01.2011 №5 которые представлены в Таблице 4.6.

Таблица 4.6

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек

Код	Наименование вещества	Величина ЭБК мкг/куб.м		
		Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация
1	2	3	4	5
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	200	75	30

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек на проектируемое положение в соответствии с нормативами загрязняющих веществ согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 24.01.2011 №5 представлены в Таблице 4.7.

Таблица 4.7

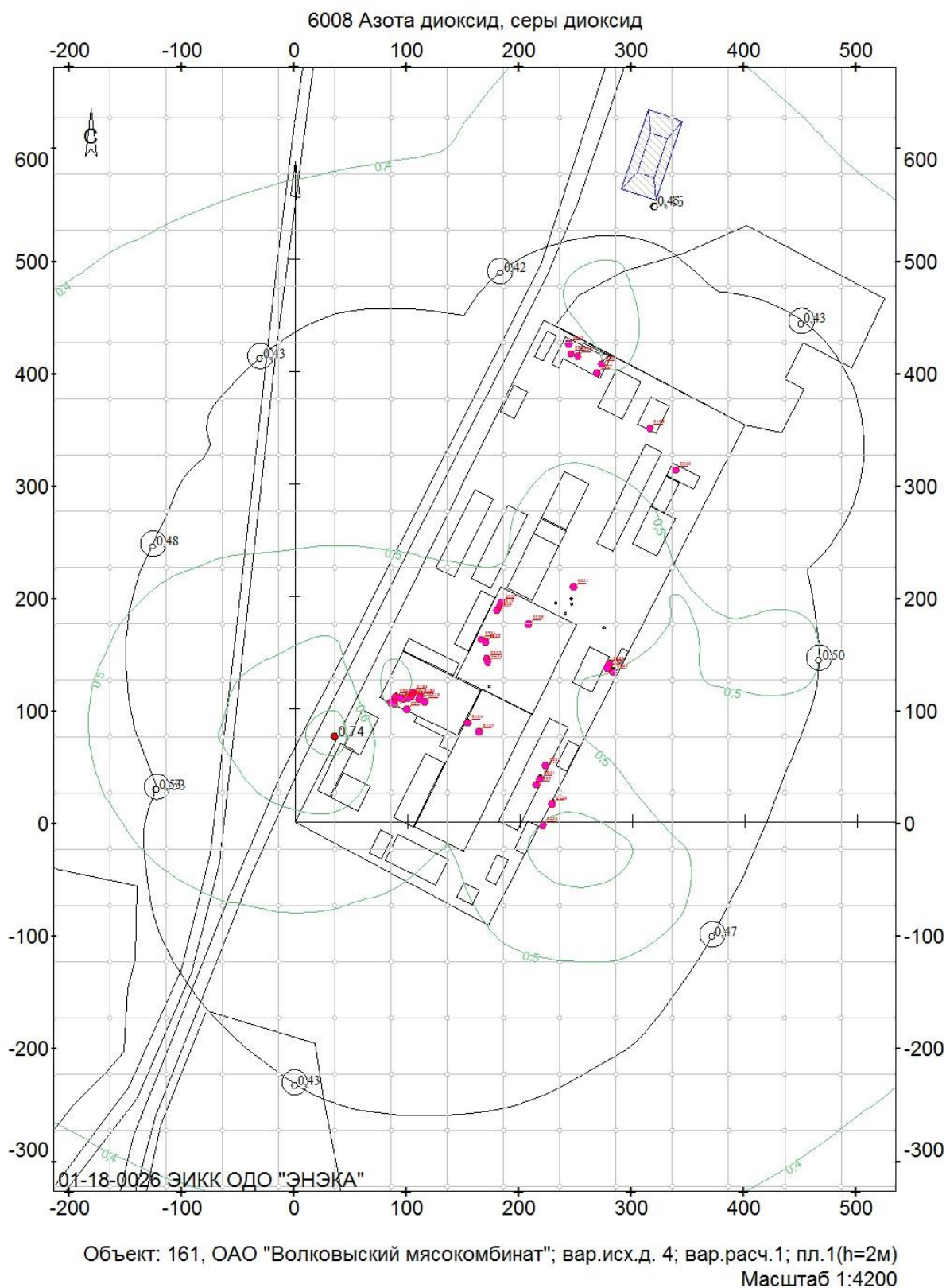
Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Номер расчетной точки		Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ			
		на границе расчётной СЗЗ	на границе жилой застрой- ки	на границе расчётной СЗЗ		на границе жилой застрой- ки	
				с уче- том фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	3	9	0,44	0,281	0,39	0,226

Карты расчёты рассеивания для загрязняющего вещества азота диоксид и группы суммации представлены на рисунках 4.1, 4.2, как наиболее значимых веществ в загрязнении окружающей среды.



Рисунок 4.1 – Карта расчёта рассеивания для азота диоксида



Результаты расчета рассеивания представленные в таблицах 4.5 и 4.7 позволяют рассмотреть характер воздействия в части загрязнения воздушной среды в двух аспектах:

- ✓ непосредственного вклада объекта в уровень загрязнения атмосферного воздуха (без учета фона);
- ✓ создание общей картины загрязнения воздушного бассейна в районе расположения данного объекта с учетом вклада в сложившийся фон.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников с учетом фоновых концентраций показали, что на ближайшей застройке и на границе расчётной СЗЗ превышений ПДК ни по одному из веществ не выявлено.

На стадии ввода технологического оборудования в эксплуатацию необходимо провести инструментальные измерения на содержание загрязняющих веществ в отходящих газах.

4.3 Оценка воздействия физических факторов

К физическим факторам загрязнения относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.3.1 Шумовое воздействие

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянные и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или во время измерения в помещениях жилых общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 лБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора “медленно”.

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки измеряется во время более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора “медленно”.

Уровень звука в 20-30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовой (акустическое) загрязнение – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека.

Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались ним в процессе эволюции.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяется его и нтенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- СанПиН “Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки”, утвержденные постановлением Минздрав Республики Беларусь №115 от 16.11.2011г.;
- ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума.

Шумовыми характеристиками вентиляционного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_{pnn} (дБ) в восьмиоктавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63÷8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

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.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться, как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам.

На территории предприятия к источникам постоянного шума будет относиться вентиляционное оборудование, к источникам непостоянного шума – движущийся автомобильный транспорт.

Основными источниками шумового воздействия при реконструкции котельной будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При реконструкции осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Расчёт шумового воздействия на окружающую среду района расположения предприятия был проведён в проекте санитарно-защитной зоны, разработанном в 2011 году, Частным научно-производственным унитарным предприятием ЭКОЛАБСЕРВИС общественного объединения «Белорусское общество инвалидов». Согласно расчёту шумового воздействия на ближайшей жилой зоне и ближайшей жилой застройке соблюдаются нормативы допустимых уровней звукового давления утверждённых Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115.

Проектными решениями по объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» не предусмотрено увеличение источников шумового воздействия, которые могут оказать влияние на здоровье населения, проживающего в ближайшей жилой зоне. Следовательно расчёт шумового воздействия на окружающую среду проектируемого объекта не проводился.

4.3.2 Воздействие вибрации

Санитарные правила и нормы от 26.12.2013 № 132 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий» определяют нормативы по воздействию 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.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности и тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации – общей и локальной.

Источниками вибрации на промышленной площадке являются вентиляционное оборудование, а также движущийся автомобильный транспорт.

Учитывая, что вентиляционное оборудование установлено на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн, используются виброизолирующие гибкие вставки в местах присоединения воздухопроводов к вентагрегатам, а также эксплуатация автомобильного транспорта организована с ограничением скорости движения, данные мероприятия обеспечат исключение распространения вибрации.

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №132 от 26.12.2013г.

4.3.3 Воздействие инфразвуковых колебаний

Постановление Министерства здравоохранения РБ от 6 декабря 2013 г. №121 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» и Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» определяет нормативы уровней звукового давления по инфразвуку.

Инфразвук – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области

слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16-25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т.е. с периодами в десяток секунд. Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающие вращательное или возвратн-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

На территории проектируемого объекта возникновение источников инфразвука не предусматривается. Таким образом, инфразвуковое воздействие от проектируемого объекта на предприятии отсутствует.

4.3.4 Воздействие электромагнитных излучений

Санитарные нормы и правила, определяющие предельные допустимые значения электромагнитного излучения:

→ санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

→ гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и 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.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей, излучаемых во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных электромагнитных полей от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота электромагнитных полей.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

К источникам электромагнитных излучений на территории объекта будет относиться все электропотребляющее оборудование.

На основании данных заказчика, установлено, что на территории объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений – с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше).

Источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц) уложены в стене здания, токоведущие части установок располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций, металлические корпуса комплектных установок заземлены, всё оборудование сертифицировано и допущено к применению в РБ, предусмотрено оснащение объекта системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов, следовательно и вклада в электромагнитную нагрузку на население нет.

4.3.5 Ультразвуковое воздействие

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс. Осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека.

По частоте ультразвук подразделяется на три диапазона: ультразвук низких частот ($1,5 \times 10^4$ - 10^5 Гц), ультразвук средних частот (10^5 - 10^7 Гц), область высоких частот ультразвука (10^7 - 10^9 Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют:

- ручные источники;
- стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют:

- постоянный ультразвук;
- импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Размещение и использование оборудования, являющегося потенциальным источником ультразвука, на проектируемом объекте не предусматривается.

Ультразвуковое воздействие от проектируемого объекта не регистрируется.

4.3.6 Воздействие ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения потока ионизирующих частиц определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статистического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дизиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

Размещение и использование оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующего излучения, на объекте не предусматривается.

Таким образом воздействие ионизирующих излучений проектируемого объекта отсутствует.

4.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

4.4.1 Водоснабжение и водопотребление проектируемого объекта после ввода в эксплуатацию

Забор воды на предприятии осуществляется от трех существующих артезианских скважин с дебитом 30м³/час, 60м³/ч, 70м³/ч. С артезианских скважин вода поступает в существующую станцию обезжелезивания, а затем в резервуары чистой воды, откуда через насосную станцию второго подъема подается во внутриплощадочную существующую сеть хозяйственно-питьевого водопровода.

На площадке также имеется существующий противопожарный резервуар объемом 250м³. Для резервирования воды на площадке предприятия имеется существующая водонапорная башня.

Согласно ТКП 45-2.02-138-2009 (строительный объем здания – 5645м³, степень огнестойкости – II, класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г) наружное пожаротушение составляет 10л/с и обеспечивается от существующего пожарного гидранта расположенного на расстоянии 88м от реконструируемого здания.

В существующем здании котельной имеется три существующих ввода хозяйственно-питьевого водопровода:

- Надземный водопровод Ø100мм, проложен по эстакаде совместно с тепловой сетью.
- Подземный (проектом предусмотрен ввод в помещение ГРП).
- Существующий ввод Ø80мм предусмотрен на существующие технологические нужды ГВС.

Существующая сеть внутри котельной является кольцевой. При строительстве объекта «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске» предусматривается устройства подвода воды на технологические нужды и отвод стоков от продувочного колодца, а также устройство ввода водопровода в ГРП.

Данным проектом общее водопотребление котельной не изменилось.

В проектируемом здании котельной предусматривается система:

- Хозяйственно-питьевого водопровода на технологические нужды.

Проектируемая система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена на технологические нужды (подпитка котла, собственные нужды ХВО). Проектом предусматривается врезка в существующую подземную сеть с выводом ее в помещение ГРП и далее в котельный зал. Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубы прокладываются открыто по стене.

Расчетные расходы воды на технологические нужды согласно заданию технологов составляют:

$$Q_{\text{сут}} = 1236.32 \text{ м}^3/\text{сут}, q_{\text{час}} = 74.77 \text{ м}^3/\text{ч}; q_{\text{сек}} = 21.04 \text{ л/с}$$

Существующая ветка Ø80мм.

$$Q_{\text{сут}} = 336.0 \text{ м}^3/\text{сут}, q_{\text{час}} = 20.0 \text{ м}^3/\text{ч}; q_{\text{сек}} = 5.56 \text{ л/с}$$

Согласно ТКП 45-2.02-138-2009 (строительный объем здания – 5645 м³, степень огнестойкости – II, класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г) внутреннее пожаротушение не предусматривается.

К проектируемому зданию подводится вода питьевого качества согласно протоколу главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. № 46, с изменениями, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 марта 2002 г. № 16.* Питьевая вода. и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы СанПиН 10-124 РБ 99»

Для учета воды на технологические нужды в здании котельной имеется три узла учета с установленными счетчиками ZENNER WPH-N Ду100 NR и обводной линией на вводах Ø100мм. И POWOGAS MWN-N Ду80 NR с обводной линией на вводе Ø80мм.

4.4.2 Водоотведение проектируемого объекта после ввода в эксплуатацию

Отвод технологических сточных вод от охладительного колодца предусмотрен сетью из ПВХ (PVC-U) SN4 SDR 41 по СТБ ЕН 1401-1- 2012.

Расход производственных стоков по заданию технолога составляет:

От технологического оборудования существующей надземной ветки Ø100мм.

$$Q_{\text{сут}} = 126.34 \text{ м}^3/\text{сут}, q_{\text{час}} = 8.39 \text{ м}^3/\text{ч}; q_{\text{сек}} = 2.33 \text{ л/с}$$

От технологического оборудования существующей подземной ветки Ø100мм.

$$Q_{\text{сут}} = 1.28 \text{ м}^3/\text{сут}, q_{\text{час}} = 0.51 \text{ м}^3/\text{ч}; q_{\text{сек}} = 0.39 \text{ л/с}$$

От технологического оборудования существующей ветки Ø80мм.

Стоков нет.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту приведен в таблице 4.8.

Таблица 4.8.
Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	14	1236,32	74,77	21,04		
Производственные стоки (К3)		126,34	8,39	2,33		
Бытовые стоки (К1)		1,28	0,51	0,39		Безвозвратные потери
Хозяйственно-питьевой	14	336,0	20,0	5,56		Безвозвратные

водопровод от сущ. ввода D80 (B1)						потери
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--------

4.4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- использование привозной воды на питьевые нужды;
- водоснабжение на хозяйственно-бытовые и производственные нужды будет осуществляться от привозных цистерн с водой (использование воды из водного объекта и подземных источников не предусмотрено);
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Реконструкция на предприятии и дальнейшая эксплуатация котельной не приведет к существенным количественным изменениям подземных вод. В районе размещения предприятия водные объекты отсутствуют.

Таким образом, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных

Проектными решениями по благоустройству территории реконструкции котельной предусмотрено устройство газона обыкновенного площадью 105м² посевом многолетних трав. Состав травосмеси для газона состоит из: райграса пастбищного (50 %), мятлика лугового (25 %), овсяницы красной (25 %).

Проектные решения по благоустройству территории возле котельной оказывают положительное воздействие на растительный мир.

Реконструкция котельной осуществляется в существующем здании котельной, следовательно растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, а также особо охраняемые природные объекты отсутствуют.

4.6 Воздействие 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;
- ✓ использование новейших научно-технических достижений 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.

В ходе строительства объекта проектными решениями предусмотрен демонтаж с образованием следующих видов отходов:

- Железный лом (код 3510900, 4 класс) – образуется в количестве 62,95 т и будет вывезен на переработку в РПУП «Гродновтормет»,

- Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий (код 3141004, неопасные) – образуется в количестве 0,084 т и будет вывезен на переработку в ОАО ДСТ №5 ДСУ №30,

- Бой железобетонных изделий (код 3142708, неопасные) - образуется в количестве 23,75 т и будет вывезен на переработку в Волковыское ОАО «Строительно-монтажный трест №32»,

- Бой бетонных изделий (код 3142707, неопасные) – образуется в количестве 11,25 т и будет вывезен на переработку в Волковыское ОАО «Строительно-монтажный трест №32»,

- Бой кирпича керамического (код 3140705, неопасные) – образуется в количестве 3,46 т и будет вывезен на переработку в Слонимское городское унитарное ЖКХ,

- Древесные отходы строительства (код 1720200, 3 класс) – образуются в количестве 1,46 т будут использованы как топливо для котла на МИР – 95 на предприятии,

- Стеклобой неармированного бесцветного стекла (код 3140812, 4-й класс опасности) - образуется в количестве 0,57 т и будет вывезен на переработку в СЗАО «Гродненский стеклозавод»,

- Поливинилхлорид (код 5711601, 3 класс) – образуется в количестве 30,4 т и будет вывезен на переработку в ЧПУП «Пинск-Пласт»,

- Бой керамической плитки (код 3140702, неопасные) - образуется в количестве 0,19 т и будет вывезен на переработку в Слонимское городское унитарное ЖКХ,

- Отходы кабелей (код 3531400, 4 класс) - образуются в количестве 0,19 т и будет вывезен на переработку в РПУП «Белцветмет».

При эксплуатации котельной будут образовываться отходы, наименование, код, класс опасности, годовой объем образования и способ утилизации которых представлены в Таблице 4.9.

Таблица 4.9.

Наименование отходов производства объекта

Наименование отходов, код	код	Класс опас- ности	Объем образования, т/год	Способ утилизации**
1	2	3	4	5
Люминесцентные трубки отработанные	3130200	1	по мере выхода из строя	ПЭООО «Поступ»
Отходы (смёт) от уборки территории промышленных предприятий и организаций	9120800	4	6,3т (при норме образования отходов 15 кг на 1 м ²)*	Полигон ТКО

*Норма образования отходов принята согласно постановлению Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27 июня 2003 г. № 18/27).

**либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно Реестру объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов Республики Беларусь.

Перечень организаций-переработчиков размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: <http://www.minpriroda.gov.by/> в разделе «Справочная информация». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от скорости накопления и класса опасности отходов.

Обращение с отходами на территории объекта должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

С целью хранения всех видов отходов предусмотрена площадка временного хранения отходов на территории существующего предприятия. Объем хранения отходов на площадке временного хранения не должен превышать одной транспортной единицы. Отходы хранятся в закрывающихся контейнерах, предотвращающих попадание отходов в окружающую среду. Площадка временного хранения имеет твердое покрытие, оборудована подъездными путями для автотранспорта.

Отходы, которые возможно переработать и повторно применить, сдаются на перерабатывающие предприятия, а те, которые не годятся на вторичное применение, ликвидируются на полигоне ТБО.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер,

мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных полигонов и захламление территории в период строительства объекта.

4.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Площадка проектирования расположена в Гродненской области г. Волковыске по ул. Октябрьская 151 и находится в зоне санитарной охраны скважин, обеспечивающих хозяйственно-питьевой водой ОАО «Волковский мясокомбинат», следовательно относится к объектам, размещаемым в природных территориях, подлежащих специальной охране.

Согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 24.01.2011 №5 в данном проекте учтены нормативы экологически безопасных концентраций (ЭБК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для природных территорий, подлежащих специальной охране и представлены в таблице 4.6.

Согласно анализу полученных данных по воздействию проектируемого объекта при его реконструкции и эксплуатации на все компоненты окружающей среды и здоровье населения установлено:

- V. Учитывая ряд мероприятий, направленных на предотвращение загрязнение земельных ресурсов, подземных вод при реконструкции и эксплуатации котельной уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров и подземные воды прилегающих территорий можно оценить, как минимальный.
- VI. Воздействие от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на стадии строительства объекта будет носить временный характер (несколько месяцев). В процессе строительства будут применены машины с двигателями внутреннего сгорания, проверенными на токсичность выхлопных газов. Работа вхолостую на площадке строительства будет запрещена. Учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным. Расчет рассеивания на проектируемое положение, для данного объекта, не показал превышений нормативов ПДК для атмосферного воздуха ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

- VII. Поскольку проектируемый объект будет располагаться на территории предприятия ОАО «Волковыский мясокомбинат», воздействие котельной на фауну района будет не существенно. Для минимизации воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будет предусмотрена работа автотранспорта строго в пределах площадки объекта. На территории предприятия будут использованы устройства освещения для отпугивания животных, громкая связь на объекте применяться не будет. При строительстве объекта будут применены машины и механизмы, создающие минимальный шум и вибрацию. При проведении реконструкции и дальнейшей эксплуатации котельной вырубка деревьев не предусматривается.
- VIII. Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламливание территории в период строительства и эксплуатации объекта.

При соблюдении всех требований по охране компонентов окружающей среды проекта «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» негативное воздействие при строительстве и эксплуатации объекта в районе жилой зоны не будет превышать установленные нормативы.

В районе размещения предприятия отсутствуют особо охраняемые природные и ландшафтно-рекреационные территории, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

4.8 Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций

Пожарная безопасность подразумевает разработку политики предприятия по недопущению возникновения и развития пожара, направленную на решение следующего круга задач:

- реализацию комплекса мероприятий, направленных на ограничение распространения пожара;
- обеспечение объектов средствами пожарного контроля, оповещения сотрудников предприятия о возникновении нештатной ситуации и непосредственного пожаротушения;
- принятие организационных мер, направленных на контроль над соблюдением сотрудниками нормативных требований ТБ;
- повышение уровня информированности работников и должностных лиц о мерах по обеспечению пожарной безопасности;
- организацию и проведение производственного контроля.

Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере ТБ и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники

безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые последствия реализации проектного решения будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития предприятия, а именно:

- повышение результативности экономической деятельности на предприятии.
- повышение уровня доходов работников предприятия и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны: с результативностью работы котельной предприятия. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с увеличением покупательской способности и уровня жизни.

5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Атмосферный воздух:

В проектной документации проведен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В расчёте рассеивания учтены все существующие и проектируемые источники, имеющие в составе выбросов вещества одноимённые проектным решениям, по объекту (П-130/15) «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковвыский мясокомбинат» для самых неблагоприятных условий (при работе всех источников одновременно). Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций на границе СЗЗ и ближайшей жилой застройке после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

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

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- контроль за исправностью технологического оборудования.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при реконструкции и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, а также контроля уровня шума, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ и шумового воздействия на границе СЗЗ со стороны жилой зоны.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от проектируемой котельной, представлен в таблице 4.1. Всего от проектируемого объекта в атмосферный воздух будет выделяться **21,63305091** т/год загрязняющих веществ.

Растительный и животный мир:

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

- ✓ работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- ✓ устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- ✓ строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ✓ сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных
- ✓ обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
2. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
3. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- организация мест временного хранения отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Благоустройством территории реконструкции котельной предусмотрено устройство газона обыкновенного площадью 105м² и осуществляется с подсыпкой плодородного грунта толщиной 0,1м. Для устройства газона обыкновенного приобретается плодородный грунт в количестве 10 м³, что оказывают положительное воздействие на земельные ресурсы.

Поверхностные и подземные воды:

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- использование питьевой воды из сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Проектными решениями предусматривается косвенное воздействие на поверхностные и подземные воды, так как водопотребление осуществляется из кольцевой сети объединенного хозпитьевого-противопожарного водопровода, а водоотведение предусмотрено в сеть канализации г. Волковска.

Для минимизации загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации котельной предусмотрен сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

6 Локальный мониторинг окружающей среды, послепроектный анализ при эксплуатации объекта

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;
- эксплуатация мест хранения резервуаров нефтепродуктов;
- очистные сооружения, степень очистки сточных вод;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ при эксплуатации котельной на предприятии, после завершения строительства и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

Проектом предусматривается контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и шумовым воздействием на границе СЗЗ со стороны ближайшей жилой зоны. Контроль должен осуществляться аккредитованной лабораторией по утвержденной и согласованной в установленном порядке программе.

Система контроля представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Основными задачами контроля загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- сравнение данных, полученных при контроле с нормативными значениями и принятие решения о соответствии значений выбросов от объекта нормативным значениям;
- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;
- принятия решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Послепроектному анализу подлежат выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Необходимая в соответствии с требованиями законодательства инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после выхода предприятия на проектную мощность, позволит инструментальными методами определить выбросы загрязняющих веществ и скорректировать данные по концентрациям загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне.

7 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности по реконструкции котельной ОАО «Волковский мясокомбинат» на окружающую среду 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 оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к местному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в радиусе до 1,4 км от площадки размещения объекта (зона возможного воздействия планируемой деятельности по углерода оксиду с учётом фона составляет 1400 м (рисунок 7.1, изолиния 0,2 доли ПДК) от объекта) и имеет бал оценки - 3.

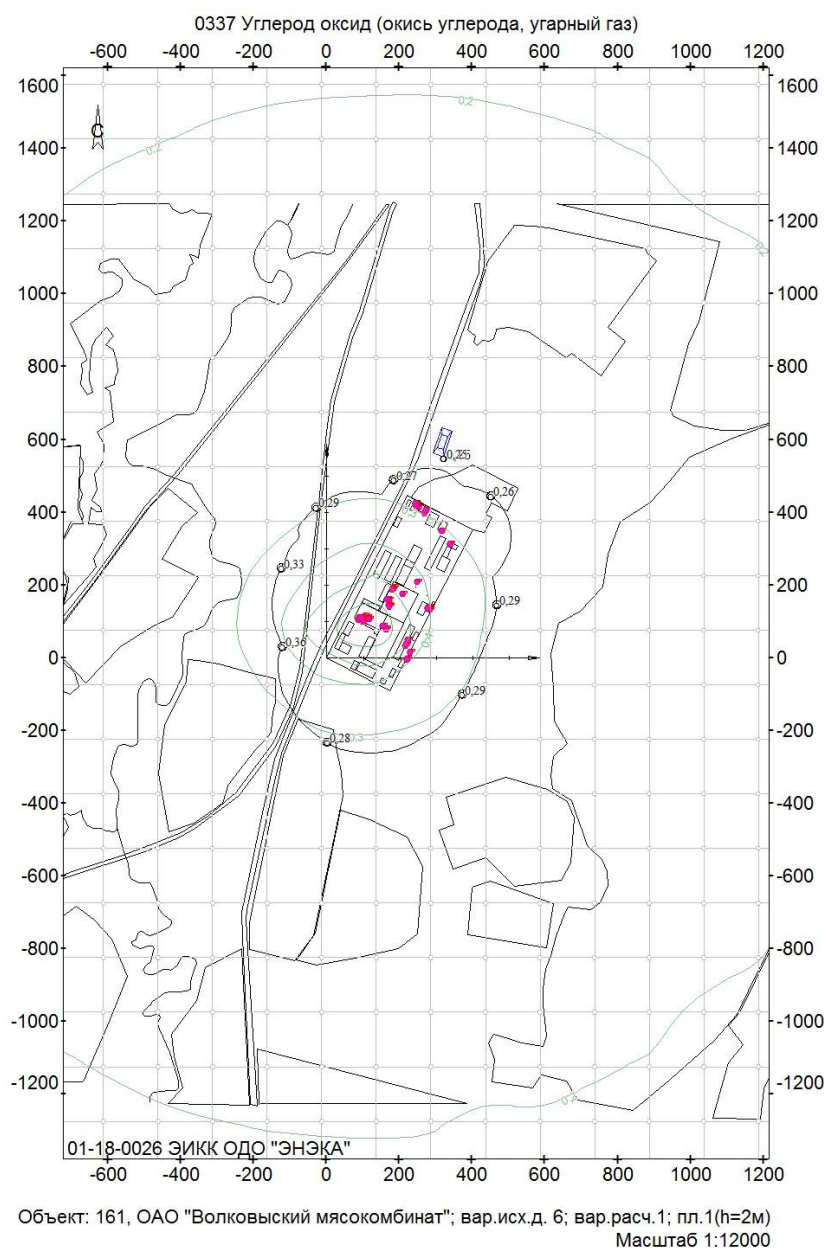


Рисунок 7.1. - Карта расчёта рассеивания для углерода оксида

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему (постоянному) воздействию более 3 –х лет и имеет бал оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к незначительному воздействию, так как влияние на окружающую среду за пределами площадки не превышает существующие пределы природной изменчивости (согласно расчёту рассеивания выбросов загрязняющих веществ соблюдаются нормативы качества атмосферного воздуха соответственно и показаны в таблицах 4.5 и 4.7) и имеет бал оценки - 1.

Расчёт общей оценки значимости:

$$3*4*1=12$$

Согласно расчёту общей оценки значимости 12 баллов характеризует воздействие средней значимости ОАО «Волковский мясокомбинат» с учётом планируемой деятельности по реконструкции котельной на окружающую среду.

8. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковвысский мяскокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковвыске», анализ условий окружающей среды позволили провести оценку воздействия на окружающую среду.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- ✓ шумовое воздействие и вибрация,
- ✓ производственные стоки,
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение:

Зона возможного воздействия планируемой деятельности по углерода оксиду с учётом фона составляет 1400 м (рисунок 7.1, изолиния 0,2 доли ПДК), а по бенз(а)пирену значение фона составляет 0,626 доли ПДК и оценить зону воздействия от объекта невозможно. В зону воздействия попадают многоквартирные жилые дома, однако расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в расчётных точках показал соблюдение нормативов.

Изменения ОС от загрязнения выбросами не окажут значительного воздействия на здоровье населения, так как нормативы по качеству атмосферного воздуха прилегающей к объекту территории соблюдаются (показано в расчёте рассеивания выбросов ЗВ).

Изменения ОС от загрязнения источниками шума не окажут значительного воздействия на здоровье населения, так как проектными решениями по объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковвысский мяскокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковвыске» не предусмотрено увеличение источников шумового воздействия, которые могут оказать влияние на здоровье населения, проживающего в ближайшей жилой зоне. Согласно расчёту шумового воздействия, представленного в проекте СЗЗ (разработан в 2011 году, Частным научно-производственным унитарным предприятием ЭКОЛАБСЕРВИС общественного объединения «Белорусское общество инвалидов») на границе расчётной СЗЗ, ближайшей жилой зоне и ближайшей жилой застройке **соблюдаются нормативы допустимых уровней звукового давления утверждённых**

Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115.

С точки зрения вовлечения природных ресурсов в планируемую хозяйственную деятельность можно рассмотреть водопотребление, однако водные объекты в данном случае задействованы косвенно (центральные сети водоснабжения и водоотведения города)

В сфере обращения с отходами предусмотрены необходимые природоохранные мероприятия.

Согласно расчёту общей оценки значимости планируемая деятельность характеризуется средней значимостью на окружающую среду.

Список источников информации

1. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. Статистический сборник 2010-2014. – Минск. Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2015. – 255 с.
2. Леонович И.И. Климат Республики Беларусь. Пособие для студентов. Белорусский национальный технический университет; 173 с.
3. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2014 / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие "Бел НИЦ "Экология"; под общей редакцией С. И. Кузьмина, 2015. – 343 с.
4. Энциклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.1/ Рэдкал.: І.П. Шамякін (гал. рэд.) і інш.-Мн.: БелСЭ, 1985.-С.582-583.
5. Матвеев А.В. Рельеф Белоруссии/ А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. –320 с.
6. Л. И. Хоружик, Л. М. Сущеня, В. И. Парфенов и др. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений.. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с.
7. Красная книга Республики Беларусь : животные : редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / М-во природ. ресурсов и охраны окружающей среды, Нац. акад. наук Беларуси ; гл. ред.: Г.П. Пашков (гл. ред.) [и др.], 2006. – 318 с.
8. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2013 года) – Минск, Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. 2013. – 57 с.
9. «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2013 году», 2014 / Государственное Учреждение «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2015. – 111 с.
10. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2015 – 449 с.
11. Гродненская область в цифрах, 2015 / Главное статистическое управление Гродненской области, под редакцией Щирая С.Л., 2015. – 102 с.
12. Об итогах социально-экономического развития Гродненской области за 9 месяцев 2015 года. 2015. 3 – 7 с.
13. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе»;
14. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-З);
15. Положение о некоторых мерах по реализации закона РБ от 18 июля 2017г о государственной экологической экспертизе, утвержденное постановлением Совета Министров РБ от 19 января 2017 г. № 47;
16. Постановление Совмина от 14.06.2016 №458 «Об утверждении положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчётов об оценке воздействия на окружающую среду, учёта

принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совмина» (в ред. от 19.01.2017 № 47).

17. 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;

18. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-З «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 04.01.2014 N 130-З);

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Департамент по энергоэффективности
Государственного комитета по
Стандартизации Республики Беларусь

« 27 » июня 2016 г.

СОГЛАСОВАНО
ОДО «ЭНЭКА»

« 27 » июня 2016 г.

Приложение к договору №П-130/15

УТВЕРЖДЕНО

ОАО «Волковыский мясокомбинат»
наименование заказчика

Главный инженер
должность представителя заказчика

А.М. Виноградов

подпись

инициалы, фамилия

« 27 » апреля 2016 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**«Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного
котельного оборудования ОАО «Волковыский мясокомбинат» по улице
Октябрьской, 151 в городе Волковыске»**

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Основание для проектирования	Решение Волковысского РИК № 370 от 18.05.2015 г.
2 Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1 Акт выбора места размещения земельного участка	-
2.2 Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	-
2.3 Решение о разрешении проведения проектно- изыскательских работ и строительства объекта	Решение Волковысского РИК № 370 от 18.05.2015 г.
2.4 Архитектурно- планировочное задание	Архитектурно-планировочное задание № , утвержденное начальником управления архитектуры и строительства Волковысского райисполкома г.
2.5 Заключения согласующих организаций	Заключение ГУ «Волковыский зональный центр гигиены эпидемиологии» №01-164/16 от 25.02.2016 г.
2.6 Технические условия на инженерно-техническое	Технические условия на электроснабжение Технические условия на газоснабжение

обеспечение строительства	объекта	Технические условия на водоснабжение и водоотведение
2.7 Разрешение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях		Не требуется
3 Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях		Реконструируемая котельная находится на территории ОАО «Волковский мясокомбинат»
4 Информация о строительстве		-
5 Вид строительства		реконструкция
6 Вид проектирования		разработка индивидуального проекта
7 Стадийность проектирования		Строительный проект
8 Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства.		Предусмотреть выделение очередей: 1 очередь: монтаж к/а производительностью 16 тп/ч с дымовой трубой, деаэратор, установка водоподготовки 2 очередь: демонтаж к/а №2 в комплекте с экономайзером, дымососом, вентилятором, монтаж к/а производительностью 10 тп/ч с дымовой трубой
9 Параллельное проектирование и строительство		Не требуется
10 Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)		1.Проведение инженерных изысканий для проектирования и строительства объекта, 2.Обследование конструкций здания котельной; 3.Выполнение строительного проекта реконструкции котельной в части демонтажа одного из существующих котлов и монтажа двух паровых котлов (производительность уточняется на предпроектной стадии) с новыми (на каждый новый котел)дымовыми трубами, новой водоподготовки, Для обеспечения непрерывного отпуска пара на технологию существующий котел, водоподготовка и дымовая труба остаются в работе до ввода в эксплуатацию новых котлов.
11 Источники финансирования строительства		собственные средства заказчика (застройщика)
12 Предполагаемые сроки начала и окончания строительства		Предполагаемые даты начала и окончания строительства Продолжительность строительства определить в разделе проекта «Организация строительства» по согласованию с заказчиком
13 Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта		Устанавливается на основании паспортного срока эксплуатации основного газового оборудования (котлов, горелок)
14 Способ строительства		подрядный

15 Наименование заказчика	ОАО «Волковский мясокомбинат»
16 Наименование проектной организации-исполнителя работ, указанных в пункте 10 настоящего задания	Общество с дополнительной ответственностью «ЭНЭКА» (ОДО «ЭНЭКА»); Свидетельство о государственной регистрации №1325 от 30 июня 2004 г.; Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за № 190549168; Юридический адрес: пр-т Независимости, 177, пом. 1а, 220125, Минск, РБ Тел/факс: (017) 393 27 88, e-mail: eneca@yandex.ru Банковские реквизиты: р/с 3012040270000, РКЦ №15 ЗАО «БСБ Банк», г. Минск, ул. Шафарнянская, 11, код 175, УНН 190549168, ОКПО 37644873
17 Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора	Определяется по результатам тендерных торгов
18 Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии	
18.1 Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Обеспечение тепловых нагрузок предприятия: - на технологию (пар, перегретая вода) - на отопление и вентиляцию - на ГВС
18.2 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Пар 8 атм. Перегретая вода 95, 65°C ГВС 55°C
18.3 Количество рабочих мест	Изменение штатного расписания существующей котельной при реконструкции не предусматривается
18.4 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	Уточняется на основании разработанного и утвержденного заказчиком бизнес-плана
19 Требования к технологии производства	Бесперебойная подача тепла с паром и горячей водой на нужды предприятия
20 Применение основного технологического оборудования	Уточняется на основании утвержденной Заказчиком предпроектной документации
21 Режим работы предприятия	3-сменный режим работы котельной, в течение года непрерывный режим работы с остановками на плановое обслуживание отдельного основного и вспомогательного оборудования
22 Требования к архитектурно-планировочным решениям	Согласно архитектурно-планировочного задания № , утвержденное начальником управления архитектуры и строительства Волковысского райисполкома
23 Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалами изделиям	Согласно Заключению по обследованию конструкций здания котельной
24 Требования к инженерным системам зданий и сооружений	Согласно соответствующим техническим условиям

25 Производственное и хозяйственное кооперирование	Раздел «Тепломеханические решения» Топливо – основное – природный газ, резервное (аварийное) не предусматривается Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения - вторая Утвержденные Заказчиком нагрузки принять согласно письма №1262 от 1204 2016 г.: 1. Технологическое потребление (с учетом потерь в паропроводах) – 8,322 тп/ч 2. Горячая вода на технологию с параметрами 90°C, 65°C – 85 м³/ч 3. Отопление, вентиляция, ГВС – 3,49, (с учетом потерь) - 3,59 Гкал/ч 4. Процент возврата конденсата с производства – 30% Температура возврата конденсата 70°C Минимальная нагрузка (летом) – 1,5 тп/ч Максимальная нагрузка (летом) – 16,09 тп/ч Максимальная нагрузка (летом в выходной день) – 9,0 тп/ч
26 Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать раздел «Охрана окружающей среды», экологический паспорт
27 Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Разработать раздел «Организация условий труда»
28 Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Не требуется
29 Дополнительные требования заказчика	ПСД выпустить: - на бумажном носителе в 5 экземплярах - в электронном виде.
30 Особые условия проектирования и строительства	В условиях действующей котельной
31 Класс сложности объекта	класс сложности объекта в соответствии с СТБ 2331-2015 – К-2

От заказчика:

Наталия ПСХ
 должность представителя заказчика
В. Р. Рудко
 подписи инициалы, фамилия
 «27» апреля 2016 г.

От проектной организации-исполнителя:

ГИПОДО «ЭНЭКА» г. Минск
 должность представителя проектной организации
Мошкин В.А.
 подписи инициалы, фамилия
 «27» 04 2016 г.

В. Р. Рудко

ВАЎКАВЫСКІ РАЁННЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТВОЛКОВЫССКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПІСКА 3 РАШЭННЯ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

18 мая 2015 г. № 370

г. Ваўкавыск, Гродзенская вобл.

г. Волковыск, Гродненская обл.

О проектировании, строительстве

На основании Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223 «О некоторых мерах по совершенствованию архитектурной и строительной деятельности» в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 26 марта 2008 г. № 461, Положения о порядке принятия решений по самовольным постройкам, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 декабря 2007 г. № 1802 в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 июля 2010 г. № 1135, Положения о порядке реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16 мая 2013 г. № 384 «О некоторых вопросах переустройства и перепланировки, установки на крышах и фасадах многоквартирных жилых домов индивидуальных антенн и иных конструкций, реконструкции жилых и (или) нежилых помещений в многоквартирных, блокированных жилых домах, многоквартирных жилых домов, а также нежилых капитальных построек на придомовой территории», Единой классификации назначения объектов недвижимого имущества, утвержденной постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 33, и представленных документов Волковысский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить:

1.2. открытому акционерному обществу «Волковысский мясокомбинат» выполнение проектно-изыскательских работ по объектам:

«Тепловая модернизация фасадов здания отдела сбыта ОАО «Волковысский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»;

«Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковысский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»;

«Реконструкция аммиачной компрессорной ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»;

«Устройство системы кондиционирования и вентиляции в помещениях хранения колбасной оболочки и расфасовки специй колбасного цеха ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»;

«Устройство системы кондиционирования в административном здании ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»;

«Реконструкция цеха технических фабрикатов с устройством системы обезвоживания сырья и модернизацией газоочистки ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске».

Председатель

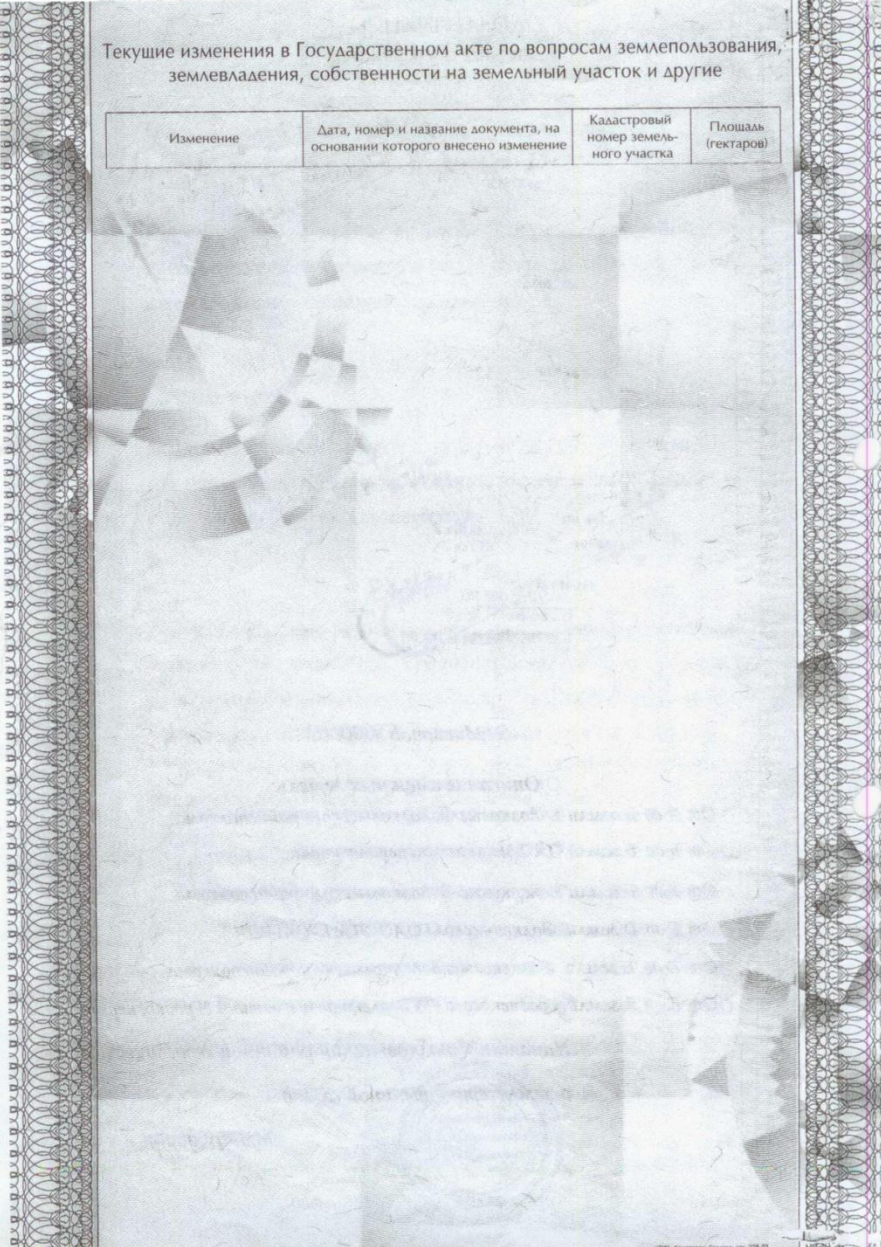
М.М.Ситько

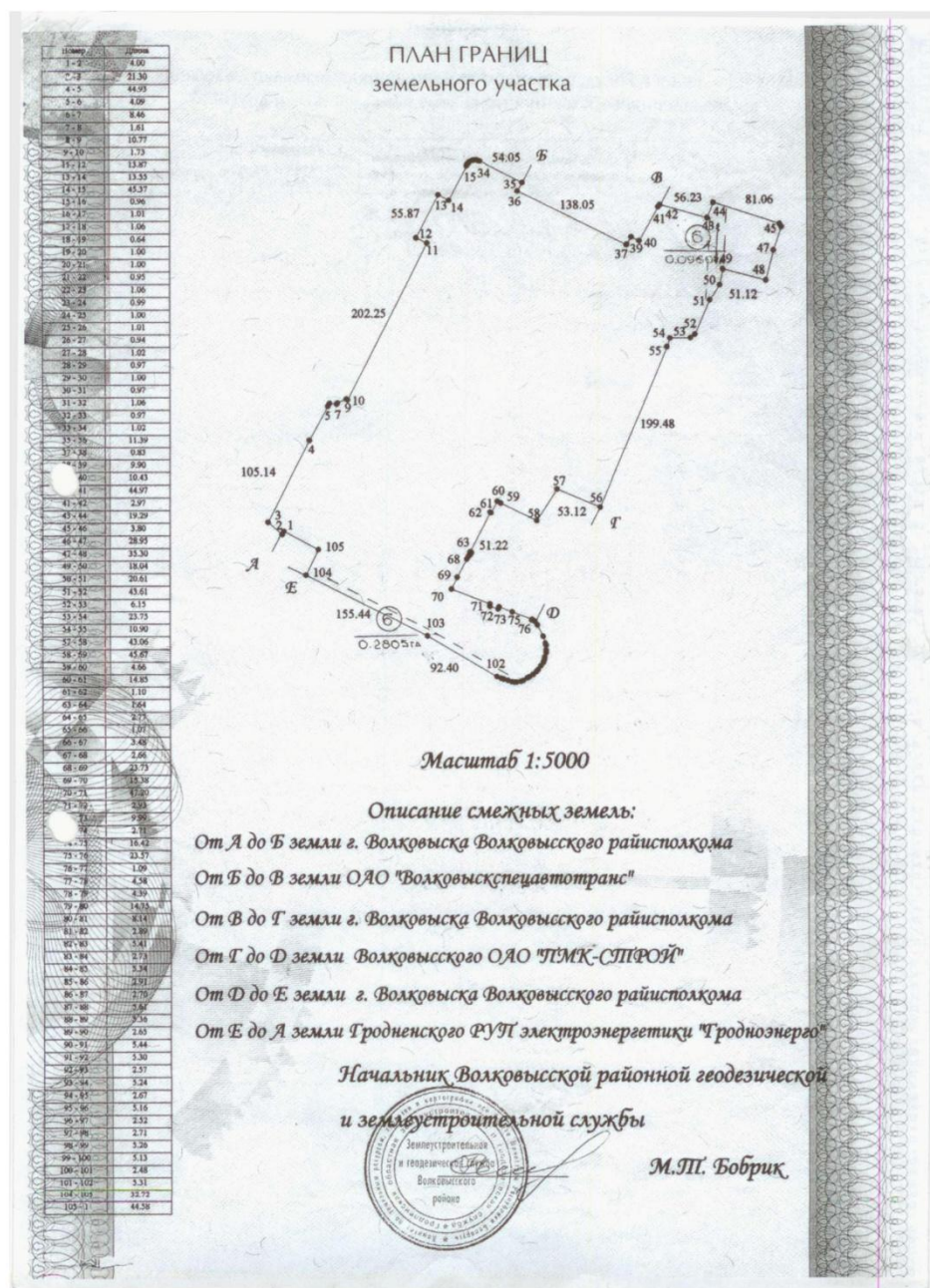
Исполняющий обязанности
управляющего делами

Р.М.Дегтяренко





Текущие изменения в Государственном акте по вопросам землепользования, землевладения, собственности на земельный участок и другие			
Изменение	Дата, номер и название документа, на основании которого внесено изменение	Кадастровый номер земельного участка	Площадь (гектаров)
			





Страница 1

**ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА,
ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ**
Выписка № 171:59/13 из регистрационной книги о правах,
ограничениях (обременениях) прав на земельный участок
Волковский филиал РУП "Гродненское агентство по государственной
регистрации и земельному кадастру"
г. Волковыск, ул. Советская 135а

Сведения о земельном участке
Кадастровый номер: 420850100001000466
Адрес: Гродненская обл., Волковысский р-н, г. Волковыск, ул. Октябрьская, д. 151
Площадь (га): 15.7096
Категория: Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачного строительства
Целевое назначение: Земельный участок для размещения объектов иного назначения
Дата государственной регистрации создания: 25.09.2004
Дата государственной регистрации последнего изменения: нет
Инвентарные номера капитальных строений: 410/C-961, 410/C-24534, 410/C-24535,
410/C-24536, 410/C-24537, 410/C-24540, 410/C-24541, 410/C-24542, 410/C-24543, 410/C-24544,
410/C-24545, 410/C-24546, 410/C-24547, 410/C-24550, 410/C-24551, 410/C-24552, 410/C-24553,
410/C-24554, 410/C-24555, 410/C-24556, 410/C-24557, 410/C-24558, 410/C-24559, 410/C-24560,
410/C-24561, 410/C-24569, 410/C-24722, 410/C-24723, 410/C-24724, 410/C-24727, 410/C-24728,
410/C-24730, 410/C-24731, 410/C-24732, 410/C-24733, 410/C-24734, 410/C-24735, 410/C-24737,
410/C-24738, 410/C-24739, 410/C-24740, 410/C-24741, 410/C-24783, 410/C-24785, 410/C-24786,
410/C-24831, 410/C-24832, 410/C-24954, 410/C-25105, 410/C-25215, 410/C-25695, 410/C-25735,
410/C-25882, 410/C-25961

Право собственности
(Собственность одного лица)
Идентификационные сведения о правообладателе: Республика Беларусь
Доля: 1/1
Дата государственной регистрации: 25.09.2004

Право постоянного пользования
Описание права, ограничения (обременения) прав: площадь 15.7096 га
Идентификационные сведения о правообладателе: Открытое акционерное общество
"Волковский мясокомбинат", зарегистрирован(о) 30.06.2000 за номером 500010152, УНП
500010152, Гродненская обл., Волковысский р-н, г. Волковыск, ул. Октябрьская, д.151
Доля: 1/1
Дата государственной регистрации: 25.09.2004
Срок действия: не определен
Стоимость обязательств или данные о порядке и условиях её определения: не указана
Основание государственной регистрации: Решение местного исполнительного и
распорядительного органа (Волковысский районный исполнительный комитет) от 26.02.2004
№205 Решение о передаче земельного участка в постоянное пользование; Решение местного
исполнительного и распорядительного органа (Волковысский районный исполнительный

Продолжение на странице 2

Регистратор



Толканица Раиса Иосифовна
(Фамилия И.О.)

Продолжение выписки № 171:59/13 Страница 2

комитет) от 12.08.2004 №753 Решение о предоставлении земельных участков в пожизненное наследуемое владение, аренду, постоянное, временное пользование

Ограничения (обременения) прав в использовании земель, находящихся в охранных зонах линий электропередачи
Описание права, ограничения (обременения) прав: *Ограничения (обременения) прав в использовании земель, находящихся в охранных зонах линий электропередачи, площадь 0.096 га*
Срок действия: *не определен*
Стоимость обязательств или данные о порядке и условиях её определения: *не указана*
Дата государственной регистрации: 25.09.2004
Основание государственной регистрации: *Решение местного исполнительного и распорядительного органа (Волковыский районный исполнительный комитет) от 12.08.2004 №753 Решение о предоставлении земельных участков в пожизненное наследуемое владение, аренду, постоянное, временное пользование*

Ограничения (обременения) прав в использовании земель, находящихся в охранных зонах линий электропередачи
Описание права, ограничения (обременения) прав: *Ограничения (обременения) прав в использовании земель, находящихся в охранных зонах линий электропередачи, площадь 0.2805 га*
Срок действия: *не определен*
Стоимость обязательств или данные о порядке и условиях её определения: *не указана*
Дата государственной регистрации: 25.09.2004
Основание государственной регистрации: *Решение местного исполнительного и распорядительного органа (Волковыский районный исполнительный комитет) от 12.08.2004 №753 Решение о предоставлении земельных участков в пожизненное наследуемое владение, аренду, постоянное, временное пользование*

Актуальные отметки
Нет

Примечания
Нет

05.02.2013 14:07:59
(Дата и время выдачи выписки)

Регистратор



Толкачова Раиса Иосифовна
(Фамилия И.О.)

ОТ: ГУ ЦРКМ

ТЕЛ: 263-65-60

20 ЯНВ 2016 17:03 СТР1



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі цэнтр па
гідраметэаралогіі, кантролю
радыяактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»
(ГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,
тэл. (017) 267 22 31, факс (017) 267 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № 3604900000652 у ААТ «Ашчадны банк
«Беларусбанк», ф-л 510
г.Мінска, код 603, АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 267 22 31, факс (017) 267 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № 36049000000652 в ОАО «Сбергательный
банк «Беларусбанк», ф-л 510
г.Минска, код 603, ОКПО 38215542, УНП 192400785

19.01.2016 № 14.4-15/69
на № 01-07/14 от 15.01.2016

Директору
ООО «Белтехнадзор»
Ирванцову С.В.
пр. Независимости, 48а-ЗН
220005, г. Минск

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую
информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе по объекту "Реконструкция аммиачной
компрессорной ОАО "Волковысский мясокомбинат" по
ул. Октябрьской, 151 в городе Волковыске"):

№ п/ п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	МДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентрац ий, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	101
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	38
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	930
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	47
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	41
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	18
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,1
9	0602	Бензол	100,0	40,0	10,0	2,0
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	3,13 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

ОТ: ГУ РЦРКМ

ТЕЛ: 263-65-60

20 ЯНВ 2016 17:04 СТР2

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения и действительны до **01.01.2019 г.**

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И
КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

г. Волковыск

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C									+23,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C									-4,4
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
4	3	10	18	17	19	20	9	3	январь
12	7	13	9	8	13	19	19	5	июль
8	6	14	16	13	14	17	12	4	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Первый заместитель начальника Гидромета

Р.Ю.Лабазнов

14,4 Козерук (8-017) 2636560, 2671261
19.01.2016 D/фон/.doc

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проектируемому объекту «Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»

№ п/п	Производство, цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)			Наименование источника выброса		Число источников выбросов		Номер источника на картесхеме		Высота источника выброса		Диаметр устья трубы (м)		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника						Координаты на картесхеме, (м)			
		Наименование	Количест-во (шт)												Скорость (м/с)		Объем (м³/с)		Температура (°C)		Точечного источника, центра группы источников или концов фонаря			
			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Котельная	Котел UNIVERSAL UL-S 13000 производитель ностью 16 т/ч		1		труба		1		263		25		1		5,47		4,3		79	280	142		
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10	Котельная	Котел UNIVERSAL UL-S 10000 производитель ностью 10 т/ч		1		труба		1		264		25		0,8		5,37		2,7		77	278	139		
11																								
12																								
13																								

Номер источника на картсхеме	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества, по которым проводилась газоочистка		Средняя эксплуатацию нная степень очистки, (%)		Наименование выбрасываемого вещества (ингредиент)		Выбросы загрязняющих веществ					
			Коэффициент обеспеченност и газоочистки, (%)		Максимальна я степень очистки, (%)				Выделение без учета мероприятий газоочистки, г/сек		Выбросы с учетом мероприятий			
П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП		П	
											г/сек	т/год	г/сек	т/год
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
263							0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,34016	8,37333
							0304	Азот (II) оксид (азота оксид)					—	1,36067
							0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,34016	10,46666
							0703	Бенз(а)пирен					0,0000031	0,0000000
							0727	Бензо(б)флуорантен					—	0,0000003
							0728	Бензо(к)флуорантен					—	0,0000003
							0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен					—	0,0000003
							3620	Диоксины/фураны					—	0,0000000
							0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					5,98E-06	0,00000001
264							0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,21234	0,59374
							0304	Азот (II) оксид (азота оксид)					—	0,09648
							0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,21234	0,74217
							0703	Бенз(а)пирен					0,0000013	0,0000000

							0727	Бензо(b)флуорантен					—	0,0000000
							0728	Бензо(k)флуорантен					—	0,0000000
							0729	Индено(1,2,3-с,d)пирен					—	0,0000000
							3620	Диоксины/фураны					—	0,0000000
							0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)					3,74E-06	0,0000000
								ИТОГО					1,1050141	21,63305091

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Гродненского
областного комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды
В.Н.Шлык
12.01.2017

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы № 8
по строительному проекту
«Реконструкция дезбарьера под мойку скотовозов
ОАО «Волковуский мясокомбинат»
по улице Октябрьская, 151 г. Волковыск»

Проектная организация – ООО «Белтехнадзор».
Главный инженер проекта – Рубеж С.И.
Шифр объекта – 41/2016, дата составления проекта – 2016 год.
Заказчик – ОАО «Волковуский мясокомбинат».

Исходные данные и согласования:
задание на проектирование, утв. гл. инженером ОАО «Волковуский
мясокомбинат»;
выписка из решения Волковуского райисполкома от 24.03.2016 № 213
о проектировании, строительстве;
ТУ ОАО «Волковуский мясокомбинат» № 3 от 26.03.2014 на
теплоснабжение; от 26.03.2014 на электроснабжение; от 26.03.2014 на
водоснабжение и водоотведение;
заключение ГУ «Волковуский зональный ЦГиЭ» от 08.07.2014 № 103
на проектирование;
письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю
радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 19.01.2016
№ 14.4-15/69 о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках;
письма ОАО «Волковуский мясокомбинат» от 26.09.2016 № 3112 о
проектировании мойки;
письмо ГУ «Волковуская райветстанция» от 06.01.2017 № 18 о
проектировании объекта;
согласование ОАО «Волковуский мясокомбинат» от 22.12.2016 № 4266
по проектной документации.

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирования ОАО
«Волковуский мясокомбинат», решением Волковуского райисполкома от
24.03.2016 № 213 и другими исходными данными.

Проектом предусматривается реконструкция существующего дезбарьера
под мойку скотовозов. Реконструируемое помещение дезбарьера представляет
собой одноэтажное здание прямоугольное в плане с размерами 18.0х5.62м.

Реконструкцией предусмотрено удлинение помещения дезбарьера в сторону территории мясокомбината на 6.0 м. К существующему помещению дезбарьера с одной стороны примыкает помещение существующей мойки, с другой стороны расположен въезд с территории мясокомбината с помещением охраны. Въезд расположен на противоположной стороне, что исключает пересечение потоков обслуживающего транспорта.

Возле запроектированного въезда со стороны торцевого фасада размещается техническая площадка с контейнерами для раздельного сбора мусора. Все необходимые площадки запроектированы с учетом санитарных разрывов.

Режим работы мойки: количество рабочих дней в году – 255; количество смен – 2; продолжительность смены – 8 часов.

Производственная программа мойки – от 15 до 20 скотовозов в день. Габаритные размеры скотовозов не более 1800х2500х3500 мм.

Со стоянки ожидания обслуживаемая техника поступает в помещение мойки, где оператор с помощью аппарата высокого давления фирмы «Kercher» происходит мойка скотовозов. В летний и межотопительный период аппарат высокого давления работает на электричестве, в отопительный период для подогрева воды используется дизтопливо.

Проектом предусматриваются следующие демонтажные работы:

- разборка существующего рулонного покрытия кровли – 174.2 м²; *300м*
- демонтаж существующего парапета из кирпича – 1.43 м³;
- демонтаж существующей стены - 5.6 м³;
- демонтаж существующих ворот 2 шт. с последующим восстановлением 1 шт.;
- демонтаж существующей водосточной системы с повторным восстановлением.

Водоснабжение проектируемой мойки предусматривается от существующей водопроводной сети Д-150мм, проложенной вблизи здания. Проектом предусмотрен ввод водопровода от существующей водопроводной сети транспортного участка. Для учета расхода воды предусмотрен водомерный счетчик Д-15мм. Производственные воды самотеком поступают в существующую дворовую сеть и далее – по существующей схеме предприятия. В соответствии с письмом ОАО «Волковский мясокомбинат» от 26.09.2016 № 3112, до запроектированной мойки на месте ранее существующего дезбарьера на предприятии действовало 2 мойки для мытья всех видов транспорта, которые работали в 3 смены. Чтобы сократить нагрузку на существующие мойки с переходом на 2-х сменный режим работы, дано задание на разработку данного проекта. Запуск объекта с усовершенствованной системой подачи воды для мойки автотранспорта позволит одновременное уменьшение автотранспорта на существующих мойках и не повлечет за собой увеличения водопотребления и водоотведения по предприятию.

Отопление помещения осуществляется от существующего ввода теплосети в здание. Источник теплоснабжения – котельная предприятия. В качестве отопительных приборов приняты тепловентильаторы. Также запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Основным загрязнением атмосферного воздуха от проектируемого объекта являются выбросы при сжигании дизельного топлива в технологической установке «Kercher» и при дезинфекции скотовозов. В составе объекта организуются 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 0259 – труба от технологической установки мойки машин;
- № 0260 – вентиляция мойки;
- № 0261 – вентиляция мойки.

Количество вредных веществ, отходящих от проектируемых источников, составит 0.0277628 т/год. В целом по предприятию выброс вредных веществ в атмосферный воздух, с учетом реализации ранее согласованного проекта «Реконструкция аммиачной компрессорной на ОАО «Волковский мясокомбинат» (заключение государственной экологической экспертизы № 19 от 14.04.2016), не увеличится.

Предусматривается разборка асфальтобетонного покрытия на площади 68 м², устройство асфальтобетонного покрытия на площади 72.1 м², а также устройство отмостки из бетонной плитки на площади 15.4 м².

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусматривается. Плодородный грунт в границах производства работ отсутствует.

Для сбора строительных отходов на специальной площадке устанавливается большегрузный контейнер. Предусмотрен сбор и временное хранение производственных отходов в контейнерах по видам отходов.

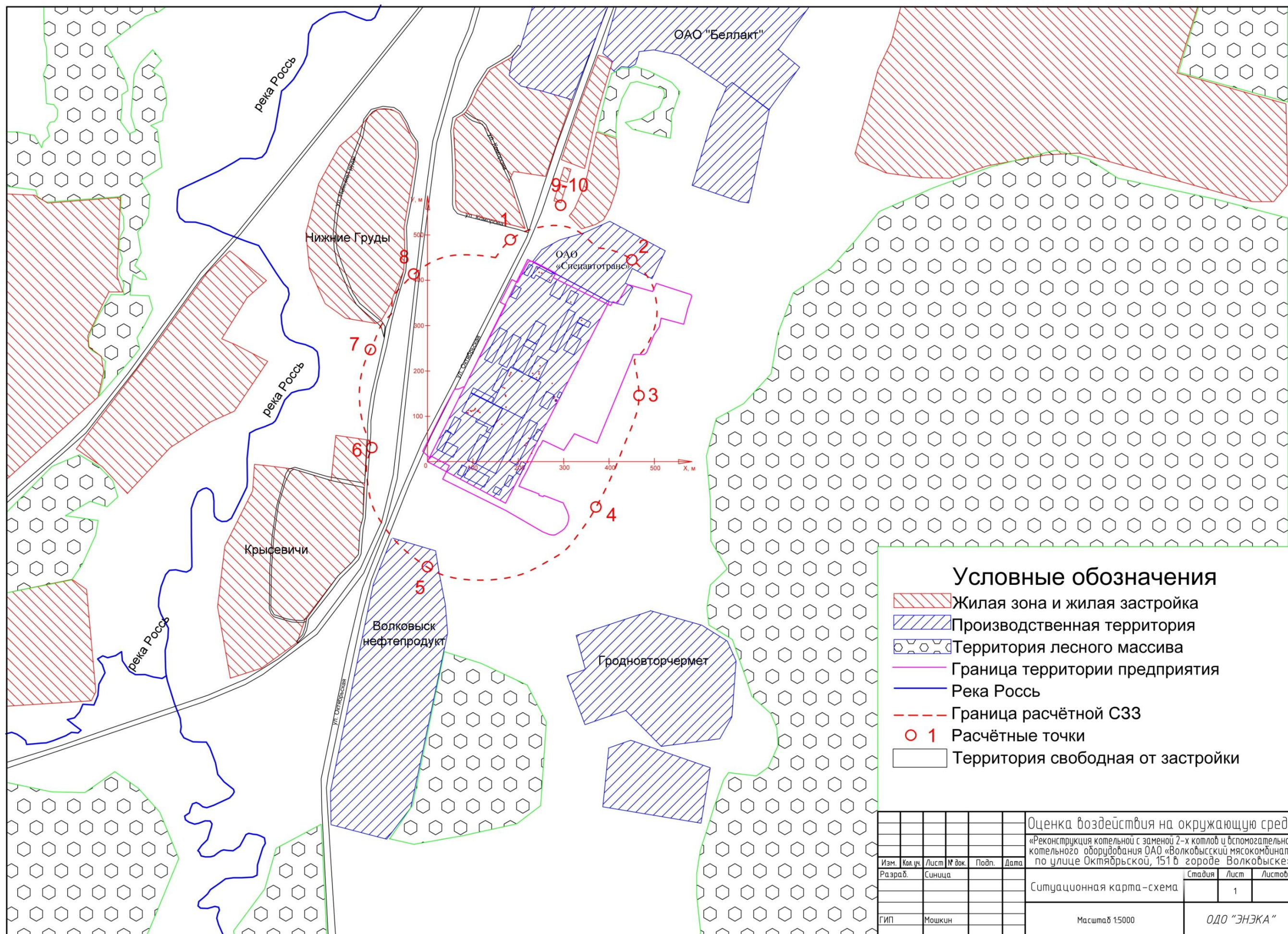
При демонтажных работах образуются следующие виды отходов:

- отходы рубероида, 4 класс, код 1870500, в количестве 2.8 т - сдается на переработку на специализированное предприятия е по договору;
- бой кирпича силикатного, 4 класс, код 3144206, в количестве 2.574 т – сдается на переработку ОАО «СМТ № 32» г. Волковыск;
- бой бетонных изделий, неопасные, код 3142707, в количестве 10.08 т - сдается на переработку ОАО «СМТ № 32» г. Волковыск;
- асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий, неопасные, код 3141004, передается на использование ОАО «ДСТ № 6» ДСУ № 30 г. Волковыск;
- металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные, неопасные, код 3511500, 0.2 т – сдаются на переработку РУП «Вторчермет».

Выводы: Строительный проект «Реконструкция дезбарьера под мойку скотовозов ОАО «Волковский мясокомбинат» по улице Октябрьская, 151 г. Волковыск» согласовывается как соответствующая законодательству об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

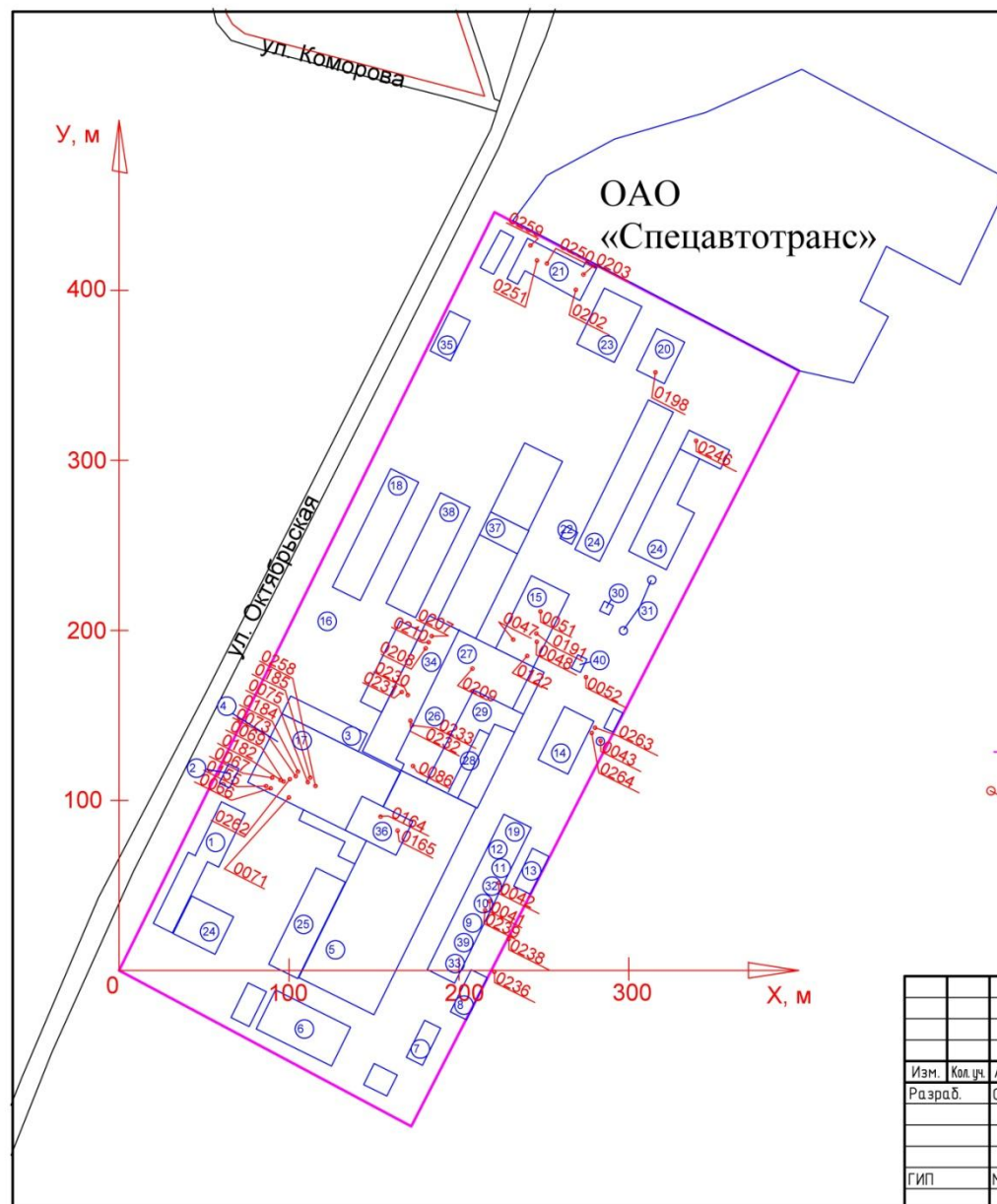
Начальник отдела государственной
экологической экспертизы проектов

З.И.Кисель



Условные обозначения						
	Жилая зона и жилая застройка					
	Производственная территория					
	Территория лесного массива					
	Граница территории предприятия					
	Река Росс					
	Граница расчётной СЗЗ					
	Расчётные точки					
	Территория свободная от застройки					

Оценка воздействия на окружающую среду						
«Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковысский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Синица					Лист
						Листов
						1
ГИП	Мошкин					ОДО "ЭНЭКА"
Масштаб 1:5000						Формат А2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№	Наименование цеха	№	Наименование цеха
1	Административно-бытовой корпус	22	Каньжная
2	Проходная	23	Гараж
3	Колбасный цех	24	Складские и вспомогательные сооружения
4	Термическое отделение (коптильное)	25	Кулинарное отделение
5	Холодильник	26	Мясожировой цех
6	Аммиачная компрессорная	27	Убойный отделение
7	Отделение зарядки кар	28	Субпродуктовое отделение
8	Участок ремонта кар	29	Шкуропосолочное отделение
9	Столярный цех	30	Мазутонасосная
10	Сварочное отделение	31	Резервуары хранения мазута
11	Кузница	32	Токарный участок
12	Блок вспомогательных подразделений	33	Здравпункт
13	Электроцех	34	Столовая
14	Котельная	35	Магазин
15	Цех технических фабрикатов	36	Отделение сырокопченых колбас
16	Канализационная насосная станция	37	Предубойная база
17	Ливерное отделение	38	Коровник
18	Вспомогательный участок	39	Прачечная
19	Воздушная компрессорная	40	Озонаторная
20	Санбойня		
21	Мойка машин		

Условные обозначения

- Граница территории предприятия
- Организованный источник выбросов загрязняющих веществ

Оценка воздействия на окружающую среду					
«Реконструкция котельной с заменой 2-х котлов и вспомогательного котельного оборудования ОАО «Волковысский мясокомбинат» по улице Октябрьской, 151 в городе Волковыске»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Синица				
Карта-схема источников выбросов					
Масштаб 1:2500					
ОДО "ЭНЭКА"					