

Резюме нетехнического характера		
Содержание		стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2
1	Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)	3
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	4
2.1	Альтернативные варианты размещения объекта	4
2.1.1	Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов	4
3	Краткая оценка существующего состояния окружающей среды	5
3.1	Природные компоненты и объекты	9
3.1.1	Климат и метеорологические условия	9
3.1.2	Атмосферный воздух	10
3.1.3	Поверхностные воды	11
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	12
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	13
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	13
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	14
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование	15
3.2	Природоохранные и иные ограничения	15
3.3	Социально-экономические условия	15
4	Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	16
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	16
4.2	Воздействие физических факторов	16
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	17
4.4	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	17
4.5	Воздействие на растительный и животный мир, леса	17
4.6	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	16
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий	17
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	17
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	18
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	18
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	18
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	18
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	18
5.7	Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	19
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	19
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	19
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	19
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	21
8	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	21

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОВОС

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Резюме нетехнического характера

Стадия Лист Листов

С 2

ЧП «ЭкоПромСфера»

1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком планируемой деятельности является ООО «БЕЛСОТРА».

Компания ООО «БЕЛСОТРА», действующая под брендом Rudolf Riegler III, более 25 лет работает на рынке транспортных услуг.

ООО «БЕЛСОТРА» специализируется на обслуживании экспортных и импортных поставок товаров промышленного назначения, оказывает транспортно- экспедиторские услуги по организации перевозок грузов автомобильным транспортом между Европой, Прибалтикой и странами СНГ. На предприятии имеется крупный таможенный терминал площадью 30 тыс. кв.м., пропускной способностью 200 грузовиков в сутки. В качестве дополнительных возможностей компания предоставляет услуги по таможенному оформлению грузов в Республике Беларусь.

Описание технологического процесса

Проектом предусмотрена техническая модернизация системы отвода дымовых газов источника 0007 с организацией точек отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНП и заменой вида топлива одного из котлов, установленных в котельной расположенной на территории производственной площадки ООО «БЕЛСОТРА». Котельная служит для отопления и горячего водоснабжения производственных и административных зданий.

В котельной установлено 2 котла HARZ 14/Н, один из которых оснащен универсальной горелкой с возможностью работы на жидком топливе или на отработанных маслах, второй котел оснащен горелкой только для горения жидкого топлива. Проектом предусмотрен следующий режим работы котельной:

Котел HARZ 14/Н с универсальной горелкой – 1 шт, топливо – масло моторное отработанное – 921 ч/год;

Котел HARZ 14/Н – 1 шт, топливо – дизельное – 79 ч/год.

Одновременной работы котлов не предусмотрено.

В связи с тем, что производитель котла фирма HARZ ликвидирована, а в паспортных данных котельного оборудования не указаны концентрации выбросов загрязняющих веществ в отходящих дымовых газов, при расчете выбросов от котельного оборудования были использованы максимальные нормативные значения в соответствии с ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование требования экологической безопасности».

Количество и перечень используемых отходов

Таблица 1.1

№	Наименование	Код	Класс опасности	Количество, т/год
1	Синтетические и минеральные масла отработанные	5410201	3-й класс	31,84
2	Масла моторные отработанные	5410202	3-й класс	
3	Масла дизельные отработанные	5410203	3-й класс	

Описание существующих технологических процессов

Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на промышленной площадке природопользователя являются следующие технологические процессы и оборудование:

1. Бытовая печь тепловой мощностью до 20 кВт. В качестве топлива используются дрова.

2. Электродуговая сварка металла. Для сварки используются электроды МР-3.

3. Котел КЧУ-5-42А тепловой мощностью 63 кВт. В качестве топлива используется жидкое топливо.

4. Котел КЧУ-5 тепловой мощностью 38 кВт. В качестве топлива используются дрова. В настоящий момент оборудование находится на консервации.

5. Теплогенератор DSO-130 тепловой мощностью 116кВт. В качестве топлива используется жидкое топливо. В настоящий момент оборудование находится на консервации.

6. Котел HARZ-14/Н (2 шт) тепловой мощностью 160 кВт. В качестве топлива используется жидкое топливо.

7. Резервуары для хранения жидкого топлива, 2 наземных горизонтальных и 2 заглубленных.

8. Котел КЧУ-3-20А тепловой мощностью 18 кВт.

9. Теплогенератор ТС45Е (2 шт.) тепловой мощностью 60 кВт. В качестве топлива используется жидкое топливо.

10. Зона ТО и ТР автотранспорта.

11. Открытая автостоянка.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Индв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							3

2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В соответствии со справочником о наилучших доступных технических методах (НДТМ) П-ООС 17.11-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов» существует два варианта переработки отходов нефтепродуктов. Одним из них является переработка отходов нефтепродуктов для производства компонента, который в основном будет использоваться в качестве топлива или для других целей (например, абсорбент, литейная технологическая смазка, флотационное масло). Также сюда включаются такие методы переработки как очистка отходов нефтепродуктов, термический крекинг и газификация. Вторым способом является переработка нефтепродуктов для повторного преобразования их в компонент, который может использоваться в качестве базовых нефтепродуктов для получения смазочных материалов.

Для повторного использования отходов нефтепродуктов для производства смазочного материала требуется очистка или повторная перегонка с целью производства подходящего продукта для повторного использования в качестве базового для производства смазочного материала. Такие процессы включают удаление примесей, дефектов и любых остаточных продуктов после его предыдущего использования. Обычно данный тип процесса удаляет все примеси и добавки, а затем остаются только базовые нефтепродукты. Впоследствии, производители смазочного материала добавляют вещества для достижения технических характеристик чистого продукта.

2.1. Альтернативные варианты размещения объекта

В связи с тем, что работы по технической модернизации предусмотрены в рамках модернизации существующей котельной, расположенной на существующей промышленной площадке, со сложившейся инженерной и транспортной инфраструктурой, руководствуясь п 32.10 «Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» Утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант размещения:

- 1-й вариант – реализация проектных решений;
- 2-й вариант – отказ от реализации проектных решений.

2.1.1. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов

В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.1

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ содержащихся в газовой смеси отходящей от трубы котельной. В тоже время уровень негативного воздействия не превысит существующих значений.
2-й вариант	
Нет	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов нефтепродуктов, что в свою очередь сократит количество несанкционированного сброса отработанных нефтепродуктов.	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия не превысят существующих значений.
2-й вариант	
Нет	Нет
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов нефтепродуктов, что в свою очередь сократит количество несанкционированного сброса отработанных нефтепродуктов.	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия не превысят существующих значений.
2-й вариант	
Нет	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	

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

Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов нефтепродуктов, что в свою очередь сократит количество несанкционированного сброса отработанных нефтепродуктов.	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия не превысят существующих значений.
2-й вариант	
Нет	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области использования отходов нефтепродуктов. Использование отработанного моторного масла в качестве топлива позволит сократить количество закупаемого топлива на предприятии, а позволит использовать отход, образующийся на производственной площадке при обслуживании автотранспорта.	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Нет	Нет
2-й вариант	
Нет	Нет

Анализируя таблицу, можно сделать вывод реализация проектных решений имеет ряд положительных последствий, в целом, объект не окажет влияния на окружающую среду в районе расположения, отличного от существующего воздействия.

3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень их загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по динамике компонентов природной среды.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись материалы топографической съемки участка, материалы изысканий и исследований, выполненных при проектировании объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, системы социально-гигиенического мониторинга, системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, данные государственных кадастров природных ресурсов и государственного фонда данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее, картографические и аэрокосмические материалы, результаты полевых исследований, испытаний проб природной среды.

Географическое расположение объекта

Промышленная площадка ООО «Белсотра» расположена в промышленной зоне г. Минска.

Объект расположен по следующим адресам:

- г. Минск, ул. Промышленная 4/1, на земельном участке с кадастровым номером 500000000002009468;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							5

- г. Минск, ул. Промышленная 4/2, 4/4, на земельном участке с кадастровым номером 500000000002001237;
- г. Минск, ул. Промышленная 4, на земельном участке с кадастровым номером 500000000002006247.

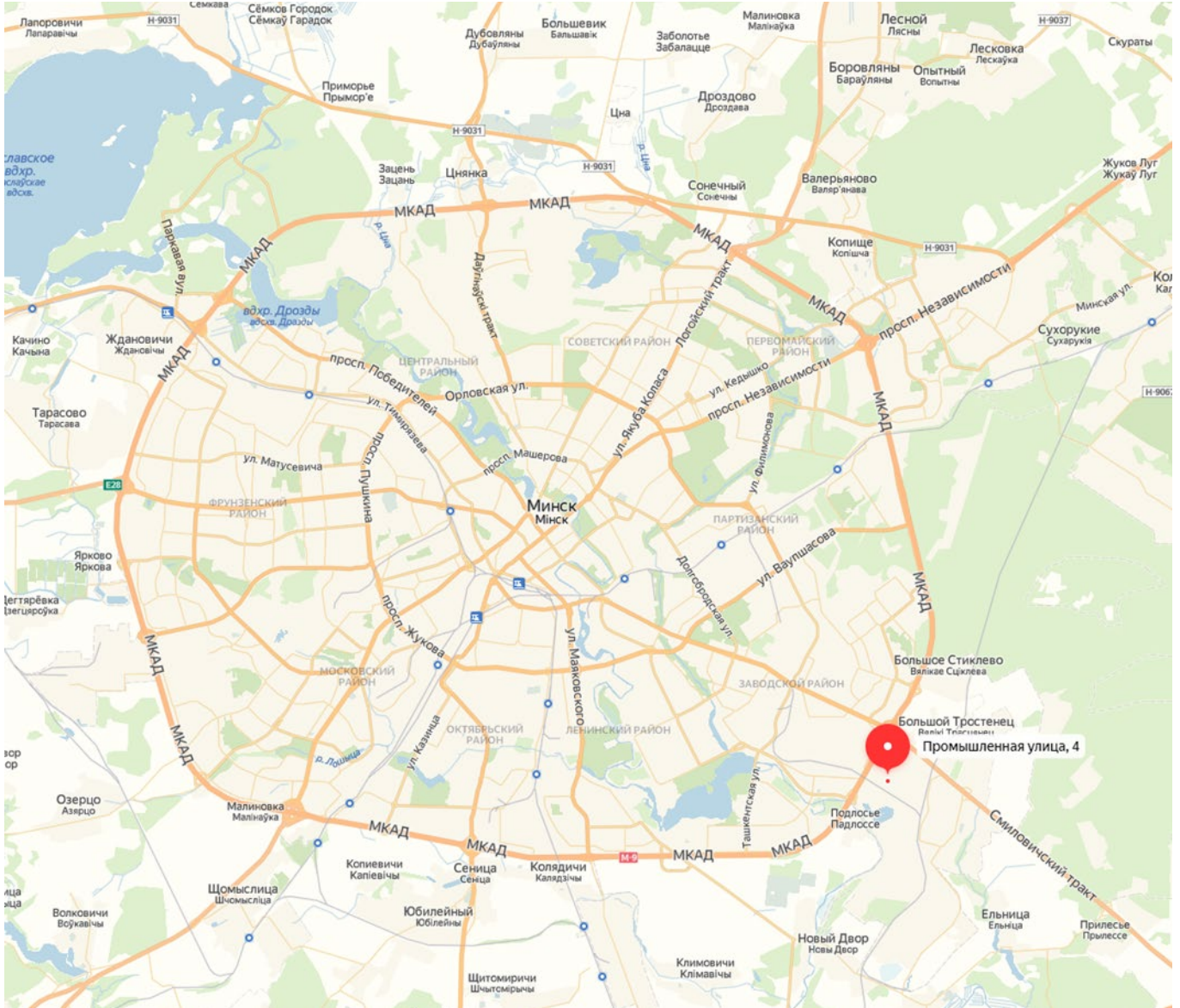


Рисунок. 1 Расположение промышленной площадки ООО «Белстотра» на карте г. Минска (данные сервиса Яндекс.Карты)

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

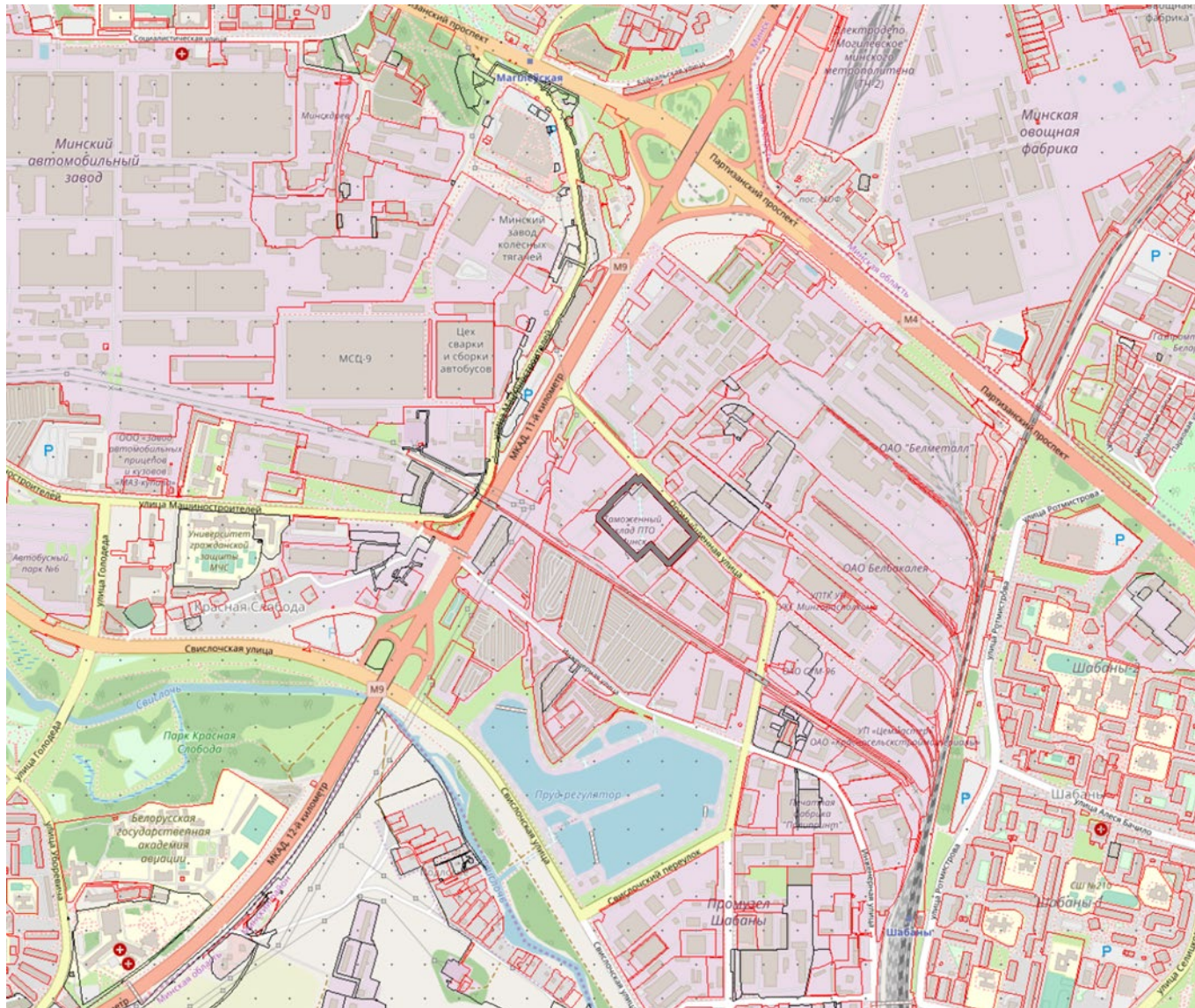


Рисунок 2. Схема расположение промышленной площадки ООО «БЕЛСОТРА»
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса OpenStreetMap)

В районе расположения площадки расположены земельные участки следующих объектов:

- с северной стороны на расстоянии 53 метров граничит с земельным участком складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ СООО «Компания Вишневы», Швейное производство «Антинея», кадастровый номер 500000000002002111, адрес: г. Минск, ул. Промышленная, 21, площадь участка 1,2454 га;
- с северо-восточной стороны на расстоянии 34 метров граничит с земельным участком многофункционального назначения Flex-n-Roll, кадастровый номер 500000000002009674, по адресу: г. Минск, ул. Промышленная, 21Б, площадь участка 0,8816 га;
- с восточной стороны на расстоянии 48 метров граничит с земельным участком складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ, кадастровый номер 500000000002008464, по адресу: г. Минск, ул. Промышленная, 21Г, площадью 0,4547 га;
- с юго-восточной стороны на расстоянии 2 метров граничит с земельным участком базы по производству мебели и элементов СП «Софтформ» ООО, кадастровый номер 500000000002000595, по адресу: г. Минск, ул. Промышленная, 8А, площадь участка 1,8446 га;
- с южной стороны на расстоянии 17 метров граничит с земельным участком обслуживания зданий и сооружений, адрес: г. Минск, ул. Промышленная, 6А, кадастровый номер 500000000002000836, площадь участка 0,8246 га;
- с юго-западной стороны на расстоянии 2 метров участок граничит с земельным участком обслуживания здания неустановленного назначения, адрес: г. Минск, ул. Промышленная, 6Б, кадастровый номер 500000000002008730, площадь участка 1,1833 га;
- с западной и северо- западной сторон на расстоянии 2 метров участок граничит с земельным участком

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

по эксплуатации и обслуживанию здания административно-хозяйственного, сооружения специализированного автомобильного транспорта и автодорожного хозяйства, кадастровый номер 500000000002001237, адрес: г. Минск, ул. Промышленная 4/2, 4/4, площадь участка 2,621 га.

Жилая застройка представлена следующими объектами:

- с северной стороны на расстоянии 1,3 километра расположен земельный участок общежития, кадастровый номер 500000000002008341, адрес г. Минск, ул. Ангарская, 4/1, площадь участка 0,1197 га;
- с северо-восточной стороны на расстоянии 1 километр расположен земельный участок жилого дома по адресу: Минская обл., Минский р-н, Новодворский с/с, д. Большой Тростенец, ул. Молодежная, 1/ 2 кадастровый номер 623684300001000002, площадь участка 1,1767 га;
- с восточной стороны на расстоянии 1,1 километр расположен земельный участок жилого дома, кадастровый номер 500000000002002866, по адресу: г. Минск, ул. Ротмистрова, 62, площадью 1,2997 га;
- с юго-восточной стороны на расстоянии 1,4 километра расположен земельный участок жилого дома, кадастровый номер 500000000002002354, по адресу: г. Минск, ул. Ротмистрова, 12, площадь участка 0,5296 га;
- с южной стороны на расстоянии 1,3 километра расположен земельный участок жилого дома, адрес: Минская обл., Минский р-н, Новодворский с/с, д.Подлосье, кадастровый номер 623684307101000030, площадь участка 0,1499 га;
- с юго-западной стороны на расстоянии 1 километр участок расположен земельный участок индивидуальной жилой застройки, адрес: Минская обл., Минский р-н, Новодворский с/с, д. Подлосье, д. 6, кадастровый номер 623684307101000018, площадь участка 0,25 га;
- с западной стороны на расстоянии 1 километра расположен парк «Красная Слобода»;
- с северо- западной сторон на расстоянии 1 километра расположена территория университета гражданской защиты МЧС по адресу: г. Минск, ул. Машиностроителей, 25, кадастровый номер 500000000002009333, площадь участка 5,3494 га.

Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.

Базовый размер санитарно-защитной зоны предприятия устанавливаются в соответствии с Санитарными нормами и правилами «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 91 и **составляет 100 метров** – п. 425. Таможенные терминалы.

Согласно п.392 СанПин - Для котельных всех типов, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, расчетный размер СЗЗ определяется на основании проекта СЗЗ с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха (10-40 высот дымовой трубы).

Источник 0001 Дымовая труба котла КЧУ-5-42А – высота 6,5 м; Источник 0007 Дымовая труба котла HARZ-14/Н – высота 12 м; Источник 0010 Дымовая труба котла КЧУ-3-20А – высота 11 м, п 392. «Для котельных всех типов, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, расчетный размер СЗЗ определяется на основании проекта СЗЗ с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха (10-40 высот дымовой трубы), уровней физического воздействия», зона максимальной концентрации источника 0001, высота 6,5 метров – **65 – 260 метров**; источника 0007, высота 12 метров – **120– 480 метров**; источника 0010, высота 11 метров – **110 – 440 метров**.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							8

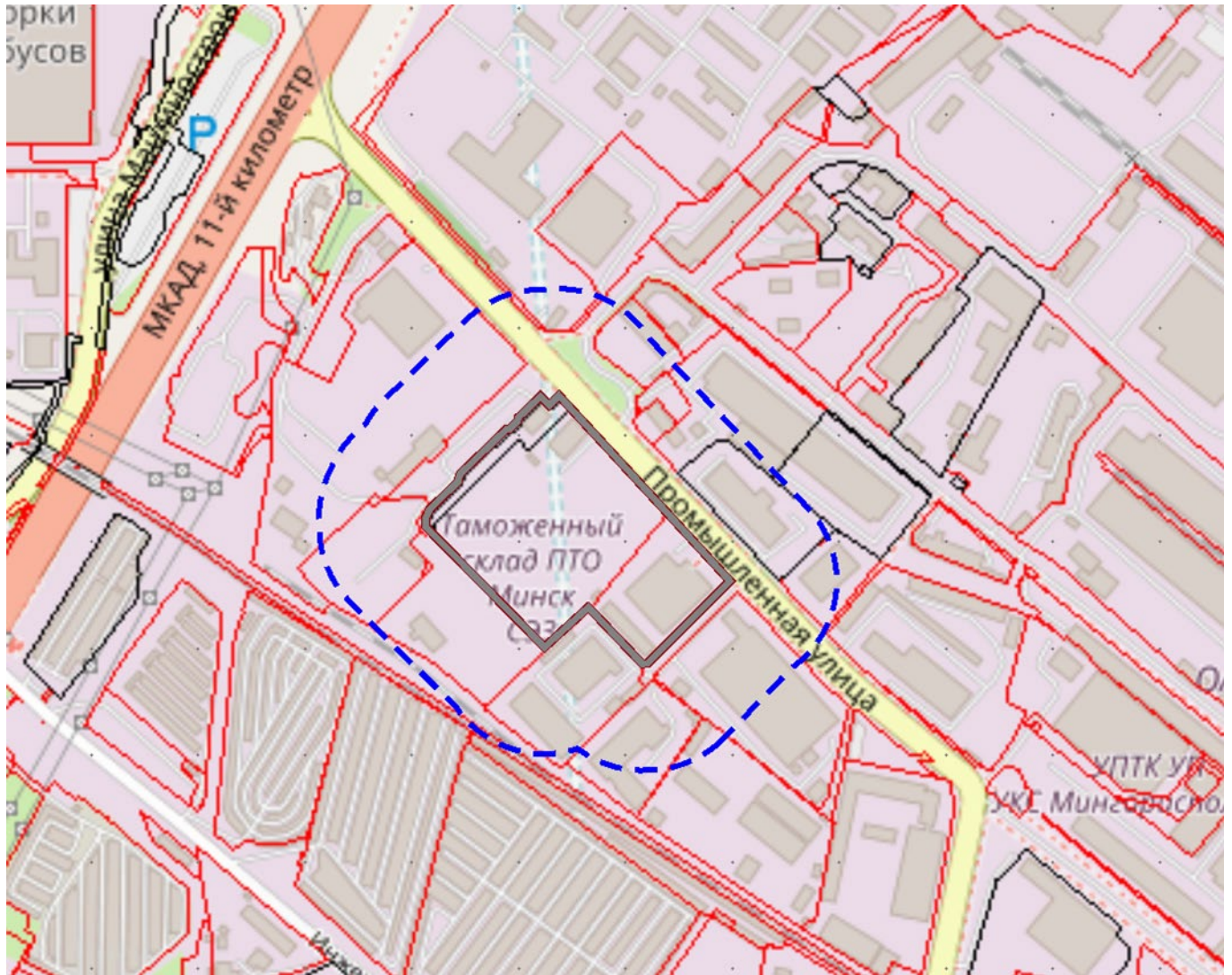


Рис. 3. Границы базовой санитарно-защитной зоны - 100 метров
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса OpenStreetMap)

Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия источников предприятия установлена в соответствии с п. 8 Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30, по методике, определенной письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 23.05.2018 г № 11-5/169-ЮЛ-1.

Максимальная зона воздействия составляет:

- от источника 0011 – 200 метров;
- от источника 0010 – 166 метров

В зоне воздействия источников предприятия отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Зона максимального влияния источников предприятия локализована в районе расположения источников предприятия.

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат умеренно континентальный; на формирование природных условий города в значительной степени влияют потоки влажного атлантического воздуха и наличие циклонов. Зимы в Минске относительно мягкие, небольшие заморозки часто сменяются оттепелями, в осенне-зимний период отмечаются высокая облачность и длительные, но необильные осадки. Наиболее холодная погода наблюдается с января по февраль: в этот период случаются морозы до -25°C и ниже. Они, как правило, обусловлены холодными арктическими циклонами. Устойчивость снежного покрова наблюдается с конца декабря, но в отдельные годы (примерно через каждые 20-25 лет) осадки в виде снега

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

имеют лишь кратковременный характер и постоянного снежного покрова в течение всей зимы не бывает. В летние месяцы преобладают теплые дни с частыми, но непродолжительными дождями. Сильный зной - явление редкое, летние температуры от +30° С и выше фиксируются метеостанциями не чаще 1-3 раз в году. В весенний период отмечается ясная, солнечная погода, но нередки и кратковременные грозы. Для осени характерны затяжные необильные осадки. Среднегодовая температура воздуха составляет +6,2°С. Средняя температура в январе достигает -5,9°С, в июле - до +17,8°С. С мая по июнь отмечается интенсивное повышение температуры воздуха, в августе она понижается относительно медленно, и даже в сентябре чаще всего преобладают дни с температурой не ниже +15°С.

На формирование погоды в Минске оказывают влияние три центра действия атмосферы: Азорский максимум, Исландский минимум и Сибирский максимум (ось Воейкова).

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории

Таблица 3.1

№ п.п.	Наименование характеристик	Величина									
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160									
2	Коэффициент рельефа местности	1									
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С	+23,0									
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т град. С	-5,9									
5	Среднегодовая роза ветров, %										
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль		
	6	4	9	12	20	17	20	12	3		
	14	9	9	6	10	12	20	20	7		
	9	8	11	11	16	13	18	14	5		
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%										5 м/с

3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, наличием производственных площадей действующих объектов, интенсивностью движения автотранспорта на данной территории и другими факторами.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения участка предоставлены ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет) письмом № 14.4-18/273 от 22.03.2018 г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.2

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	60
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	58
3	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	659
4	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	28
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	57
6	1325	Формальдегид ³	30,0	12,0	3,0	16
7	1071	Фенол	10	7	3	1,7
8	0303	Аммиак	200	-	-	30
9	0703	Бенз/а/пирен ⁶	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	1,75 нг/м ³
10	0184	Свинец ⁴	1,0	0,3	0,1	0,079
11	0124	Кадмий ⁵	3,0	1,0	0,3	0,0016

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изнв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Лист 10
Резюме нетехнического характера						

- 2 - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон
- 3 – для отопительного периода
- 4 - свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)
- 5 - кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)
- 6 – для отопительного периода

3.1.3 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть г. Минска представлена рекой Свислочь и ее притоками (Цна, Слепянка, Лошица, Мышка. Переспа, Немига, Дrajня и Тростянка), а также водохранилищами «Дрозды», «Комсомольское озеро», «Кура-совщина», «Чижевское» и «Цнянское».

Река Свислочь – наиболее крупная река, протекающая по территории Минского района, является правым притоком р. Березины (бассейн Днепра). Общая длина - 285 км, площадь водосбора – 5200 км². Река начинается на Минской возвышенности, возле вершины Шаповалы (334 м над уровнем моря) на главном европейском водоразделе, у деревни Шаповалы Минского района. Ледостав начинается обычно в декабре, вскрывается в марте — начале апреля. В 1976 году соединена с рекой Вилия (бассейн реки Неман) посредством Вилейско-Минской водной системы, в результате чего ее полноводность в верховьях возросла в десятки раз. Сток зарегулирован рядом водохранилищ, наиболее крупными из которых являются Заславское («Минское море») и Осиповичское.

Свислочь является наиболее загрязненной рекой республики. Масса загрязняющих веществ, поступающих от сосредоточенных и диффузных источников, по-прежнему значительно превышает разбавляющую способность и самоочистительный потенциал реки. Уровень загрязненности воды, донных отложений и степень деградации компонентов речной системы обусловлены тремя основными причинами:

- поступление загрязняющих (в основном биогенных) веществ со стоком реки, формирующимся в регионе с интенсивным сельскохозяйственным производством и высокой рекреационной нагрузкой;
- поступлением массы загрязняющих веществ со сточными водами промышленных предприятий и жилищно-коммунального хозяйства, а также с поверхностным стоком с территории города;
- вторичным загрязнением воды за счет поступления веществ, депонированных в донных отложениях водотока за предшествующий период.

Участок реки Свислочь, наиболее подверженный негативному влиянию городской агломерации, располагается между Минской очистной станцией аэрации (МОСА) и н.п. Свислочь.

По данным мониторинга поверхностных вод за последние годы значительных изменений качества речных вод не произошло. Согласно индексу загрязненности вод, вода Свислочи выше Минска характеризуется как относительно чистая, на территории города и ниже его, на участке до Минской очистной станции аэрации (МОСА) – как умеренно загрязненная, у н.п. Королицевичи (ниже МОСА) – очень грязная, а около н.п. Свислочь – снова как умеренно загрязненная. По совокупности гидробиологических показателей состояние водной экосистемы р. Свислочь на разных участках оценивалось как «чистые - умеренно-загрязненные - загрязненные».

В тектоническом отношении территория города и окрестностей относится к Белорусской антиклизе. Кристаллический фундамент залегает на глубине от 360 м (в Минске) до 750 м (к юго-востоку от города) ниже уровня моря. Осадочный чехол сложен верхнепротерозойскими, палеозойскими и мезозойскими песками, песчаниками, алевролитами и алевролитами, глинами и сланцами, мелом, мергелями и др. отложениями. Мощность осадочного чехла антропогенных отложений от 100 м на северо-западе до 160 м на юго-востоке; представлены они разного рода моренными и водно-ледниковыми песками, глинами, суглинками. Большие запасы подземных вод позволяют развивать питьевое водоснабжение города.

Зона пресных вод с минерализацией до 1 г/л достигает глубины 300 м, до 420 м размещается зона солоноватых вод с минерализацией 1-10 г/л, а еще глубже – зона соленой воды с минерализацией до 28 г/л. Воды верхней зоны используются как питьевые, средней – для лечебных целей как минеральная вода, нижней зоны – для лечебных ванн.

В настоящее время в Минском районе существует два типа источников питьевого водоснабжения – поверхностные и подземные. Доля питьевой воды из подземных источников составляет примерно 70% в общем объеме, из поверхностного, соответственно 30%.

По данным наблюдений за качеством грунтовых и артезианских вод более 90% проб соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Среднее содержание основных контролируемых макрокомпонентов в подземных водах находилось в пределах от 0,07 до 0,25 ПДК, что свидетельствует об удовлетворительном качестве подземных вод.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							11

Таким образом, результаты мониторинга поверхностных и подземных вод города Минска и анализ многолетних наблюдений свидетельствуют о том, что антропогенному влиянию в наибольшей степени подвержены реки Свислочь и Березина, и районы функционирования промышленных предприятий. Приоритетными веществами, избыточные концентрации которых чаще других фиксируются в водных объектах области, являются биогенные, реже – органические. Относительно большое содержание тяжелых металлов (железо, медь, марганец, цинк) наблюдается в водах города Минска.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Минск расположен на юго-восточном склоне Минской возвышенности, которая входит в состав Белорусско-Валдайской физико-географической провинции. Окрестности Минска почти полностью включают в свой состав Минскую возвышенность и частично участки прилегающих равнин: на юго-востоке Центрально-Березинской и на юго-западе Столбцовой.

Рельеф в городе Минске разнообразен. Колебания в черте города составляют почти 100 м.

Рельеф Минска характеризуется значительной холмистостью, что открывает широкие потенциальные возможности для панорамного контурного и фрагментарного восприятия застройки.

Перепад отметок в целом по городу составляет около 100 м: самые высокие площадки находятся в западном (Фрунзенском) и северо-восточном (Советском) планировочных районах города и составляют соответственно 280 и 240 м, наиболее пониженные южная (Ленинский район) и юго-восточная (Заводской район) части города имеют отметки около 180 - 190 м. На западе в окрестностях Раковского шоссе - наиболее возвышенная часть города с абсолютной высотой 280,4 м. Самая низкая отметка (184,1 м) находится на юго-востоке города в пойме Свислочи в районе Чижовки.

Важным элементом рельефа города является пологовогнутая долина реки Свислочь с 2 надпойменными террасами, расположенными на высоте 10-20 м над меженным уровнем реки. В сторону долины Свислочи местность понижается до 220-200 м. Юго-восточная окраина города постепенно выдвигается в сторону Центральноберезинской равнины, характеризующейся сглаженными формами рельефа, заболоченностью, слабой расчленённостью и небольшими уклонами.

По происхождению и морфологии рельефа в пределах города Минска выделено 7 основных типов и более 11 видов форм.

Почвенный покров г. Минска и его окрестностей формировался под совокупным воздействием рельефа, материнских пород, климата, растительности и, в особенности, хозяйственной деятельности. В г. Минске, как и во многих крупных городах мира, техногенные факторы почвообразования доминируют над природными.

Преимущественно это насыпные грунты с участием строительных отходов, золы древесины, стекла, бытовых отходов, шлака и других субстратов. В целом, почвенный покров в городе достаточно мозаичен, так как почва подвержена существенным структурным изменениям: нарушается ее пористость, обеспечивающая нормальное увлажнение и аэрацию, соотношение между механическими и химическими составными элементами. В результате длительного градостроительного освоения территории города произошла постепенная трансформация почв в техногенные почвогрунты или техноземы - почвы, сформированные в результате длительного антропогенного воздействия. Естественные почвы сохранились лишь на малоосвоенных территориях периферии города.

Одним из важнейших индикаторов типовой принадлежности почвы, ее состояния и степени трансформации является реакция почвенного раствора. Для ненарушенных почв Беларуси характерна преимущественно кислая и слабокислая реакция среды: рН для большинства почвенных разновидностей находится в пределах 4,2–5,8.

Загрязнение почв г. Минска – преимущественно функция техногенного воздействия. Многообразие источников, их дискретный характер местоположения, длительная история техногенного воздействия обусловили формирование педогеохимических аномалий, приуроченных к источникам поступления загрязняющих веществ.

Современный почвенный покров территории г. Минска сформирован в результате вертикальной планировки территории и грунтовой подсыпки. Визуально различимые следы загрязнения грунтов, пятна разлива нефтепродуктов, скопления иных промышленных или органических отходов не обнаружено.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Растительность города представлена насаждениями, которые играют важную роль в формировании оптимальной городской среды, выполняя санитарно-гигиенические, рекреационные, эстетические, шумо- и почвозащитные, водоохранные и средообразующие функции. Организация экологически сбалансированной структуры ландшафтно-рекреационного комплекса города является одной из ведущих задач, определяющей комфортную среду обитания населения города.

Формационная структура лесов во многом определяется местоположением города, территория которого находится в пределах Минско-Борисовского геоботанического района Ошмяно-Минского округа подзоны дубово-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							13

темнохвойных лесов и принадлежностью к Минско-Борисовскому комплексу лесных массивов Ошмяно-Минского лесорастительного района. Для лесной растительности данного геоботанического района в целом характерно незначительное участие ольхи серой, отсутствие граба, повышенное, по сравнению с более северными регионами, количество дуба на общем фоне доминирования коренных и производных сосновых лесов с примесью коренных ельников и производных бородавчатоберезовых лесов на преимущественно минеральных почвах.

В балансе территории города достаточно высокий процент приходится на естественные природные комплексы (леса, луга, открытые озелененные пространства - территории под неблагоустроенной древесно-кустарниковой растительностью) - 28,2 %.

Минск расположен в центральном зоогеографическом районе зоны смешанных лесов царства Палеоарктики Голарктической области. В г. Минске встречаются около 25 видов млекопитающих, 102 гнездящихся вида птиц, около 10 видов земноводных, а также пресмыкающиеся, насекомые, ракообразные. Разнообразие фауны обусловлено большой территорией города и способностью животных приспосабливаться к условиям городской среды (для некоторых видов эти условия более благоприятны, чем естественные). Благоприятным для г. Минска является водно-зеленый ландшафт в пойме реки Свислочь и ее притоков, что пересекают город с севера-запада на юго-восток. На протяжении 20 км он имеет ряд водоемов (Чижовское, Дрозды, Комсомольское озеро), парков (Победы, им. Купалы, им. Коласа) и зеленых зон.

Растительный мир на прилегающей территории

Объект расположен в границах промышленной зоны, растительный мир на территории представлен газоном.

На участке отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

Животный мир на участке и прилегающей территории

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

Места обитания животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь на территории размещения, отсутствуют. На участке отсутствуют животные и места гнездования птиц, занесенных в Красную книгу РБ.

3.1.7. Природные комплексы и природные объекты

В Минске находится 4 особо охраняемые природные территории республиканского значения: два памятника природы республиканского значения - Центральный ботанический сад НАН Беларуси и «Парк камней», республиканские биологические заказники «Лебяжий» и «Стиклево». Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 571,7 га. Территория проектируемого объекта не граничит с особо охраняемыми природными территориями. Существующая сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Минского района включает 17 ООПТ (по данным Минского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды на 2010 г.) общей площадью 11 244,2 га или 6,5% территории района.

СТИКЛЕВО, биологический заказник республиканского значения в Минском р-не. Образован в 2001 для сохранения в естественном состоянии участков ценных лесных формаций с популяциями редких и исчезающих видов животных. Площадь 412 га (2006), расположен в границах лесопарковой части зелёной зоны г. Минска. Ландшафт холмисто-волнистой равнины. Преобладает лесная растительность — сосняки, ельники, березняки, встречаются виды, включённые в Красную книгу Беларуси: арника горная, купальница европейская, лилия кудреватая, линнея северная, пустельга обыкновенная. В заказнике разбивка тур. лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей разрешены только в специально отведённых местах.

ЛЕБЯЖИЙ, биологический заказник республиканского значения образован в 1984 г. и является единственным заказником в черте г. Минска. Заказник был объявлен в целях сохранения ценного в научном и эстетическом отношении поселения водоплавающих и болотных птиц, а также охраны редких видов птиц, включенных в Красную книгу Беларуси. В границах заказника за весь период его существования учеными установлено обитание 11 видов птиц, занесенных в Красную книгу Беларуси. В числе видов, подлежащих охране, большой веретенник, коростель, серощёкая поганка, малая выпь, малая чайка, малая крачка. "Лебяжий" расположен на северо-западе города (к юго-западу от транспортной развязки МКАД с проспектом им. Победителей). Рядом с заказником находится Комсомольское водохранилище на р. Свислочь с несколькими лесными участками по берегам. Ядро заказника — пруд, который служит местом обитания редких, подлежащих охране видов птиц. Есть участок низинного осокового болота, в составе растительности которого отмечены редкие для пригородной зоны Минска виды растений. Птицы заказника — наиболее многообразная и многочисленная группа среди позвоночных животных — более ста видов. Доминируют водно-болотные виды.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							14

3.1.8. Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Город Минск обладает значительным природно-ресурсным потенциалом. Эффективность его использования наряду с рациональным природопользованием является одним из основных факторов устойчивого развития.

Минск располагает достаточными запасами водных ресурсов для удовлетворения современных перспективных потребностей в воде. По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь 2010-2014 гг» в 2014 году объем забора воды из природных источников составил 76,6 млн. куб. метров, сброс сточных вод всего – 5,7 млн. куб. метров, из них в водные объекты – 0,2 млн. куб. метров.

Подземные водные ресурсы района интенсивно эксплуатируются. На территории района размещаются полностью или частично 7 из 11 крупных групповых водозаборов г. Минска. Для централизованного водоснабжения используются, в основном, подземные воды днепровско-сожского водоносного комплекса. Наряду с подземными водозаборами на территории района располагается также искусственный водоем Крылово, предназначенный для хозяйственно-питьевого водоснабжения города, в котором накапливаются водные ресурсы, поступающие по каналу Вилейско-Минской водной системы.

Из полезных ископаемых есть песчано-гравийный материал, строительные пески, глины и суглинки, Ждановичский минеральный источник.

При агропромышленной направленности хозяйственного комплекса района основным ресурсом развития являются земельные ресурсы. Площадь сельскохозяйственных угодий на 1 января 2013 года составляла 97914 га, из них 72840 га пашни (74%), луговых 19789 га (20%). Средний балл плодородия сельскохозяйственных угодий – 34, пашни – 35,5.

Природные особенности предопределили довольно значительные различия в структуре сельскохозяйственных угодий района. В структуре всех сельхозугодий сельскохозяйственных предприятий преобладает пашня. Наиболее высокий удельный вес пашни (от 80 до 96%) в структуре сельхозугодий характерен для центральной части района в непосредственной близости от г. Минска, а наименьший (менее 70%) на юге и севере. В центральной же зоне самые высокие значения плодородия (бальности) земель.

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.

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории объекта, зона влияния объекта на них не распространяется.

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

Охраняемых объектов культурного наследия не имеется.

3.3 Социально-экономические условия

Минск находится на пересечении основных транспортных маршрутов. Автомобильные дороги связывают Минск с крупнейшими городами Беларуси: Оршей, Витебском, Молодечно, Брестом, Слуцком, Могилевом, Гомелем.

Минск - крупный железнодорожный узел. Железная дорога связывает столицу со многими городами Беларуси и зарубежья. В Минске также расположен национальный аэропорт.

Минск – крупнейший промышленный центр Республики Беларусь. В столице сосредоточена пятая часть всех промышленно-производственных фондов Республики Беларусь, функционирует более 4 тысяч организаций, которые осуществляют выпуск промышленной продукции, и формируют четверть объемов производства в республике.

Специализацию города в экономической системе республики определяют такие отрасли как: промышленность, строительство, наука и научное обслуживание. Предприятия Минска производят более одной пятой объема промышленной продукции республики. Основными экспортными позициями являются тракторы, грузовые автомобили, металлообрабатывающие станки, бытовые холодильники и морозильники, телевизоры, мотоциклы и велосипеды. Товары с минской маркой экспортируются более чем в 100 стран мира. Основные потребители товаров из Минска находятся в России, Украине, странах Балтии, Германии, Великобритании и Нидерландах.

В Минске находятся крупнейшие сборочные предприятия: тракторный завод МТЗ выпускающий около 8-10 % от мирового рынка колёсных тракторов, МАЗ, завод колёсных тягачей VOLAT, производитель дизельных двигателей ММЗ, три станкостроительных завода, а также завод Амкордор — производитель дорожно-строительной и прочей

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							15

К источникам электромагнитных излучений рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

4.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды

Проектом не предусмотрено воздействие на поверхностные и подземные воды, в качестве вторичного (косвенного) воздействия можно выделить воздействие связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе котельного оборудования, при осаждении загрязняющих веществ на поверхность водных объектов и смыве загрязняющих веществ поверхностными сточными водами в систему ливневой канализации. Данный тип воздействия, после реализации проектных решений, не ухудшит существующее положение на прилегающей территории, так как уровень выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух не увеличился.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Проектом не предусмотрено прямое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров, в качестве вторичного (косвенного) воздействия можно выделить воздействие связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе котельного оборудования, при осаждении загрязняющих веществ на поверхность почвенного покрова и смыве загрязняющих веществ поверхностными сточными водами в систему ливневой канализации. Данный тип воздействия после реализации проектных решений не ухудшит существующее положение на прилегающей территории, так как уровень выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух не увеличился.

Воздействие на этапе проведения работ по технической модернизации отсутствует.

Проектом не предусмотрено благоустройство территории, работы ограничены периметром помещения котельной.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Проектируемый объект не требует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий и не приведёт к необходимости уничтожения растительности для освобождения территории.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативам экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

4.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект не окажет влияния на объекты, подлежащие особой или специальной охране ввиду их удаленности от объекта технической модернизации.

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

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие, оказываемое им, следует оценивать как локальное и допустимое.

Место размещения объекта запланированной деятельности характеризуется хорошей экологической емкостью территории.

Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности производства на объекте, можно считать минимальным.

На территории планируемой деятельности, отсутствуют объекты растительного и животного мира, земельные участки и водные объекты, подлежащие особой охране или отнесенные к памятникам природы.

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно

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

допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь».

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Для определения уровня акустического воздействия на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки выполнен расчет акустического воздействия.

Анализируя данные результатов расчета акустического воздействия можно сделать вывод, что допустимый уровень акустического воздействия от объекта запланированной деятельности не превышает нормативных показателей норм ТКП 45-2.04-154-2009 «Защита от шума», Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115 Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь, нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

- проливы горюче-смазочных материалов при закачке резервуаров с топливом;
- загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

В результате реализации проектных решений в части водоснабжения и канализации не произойдет увеличения водопотребления в сравнении с существующим положением, также не увеличится объем сточных вод.

Существующие проезды и площадки стоянки автотранспорта промышленной зоны имеют водонепроницаемое покрытие, что исключит попадание возможных проливов горюче-смазочных материалов на открытый грунт и попадание ЗВ в поверхностные и подземные воды.

Для временного хранения отходов ТБО используется существующая площадка с водонепроницаемым основанием и ограждением по периметру с 3-х сторон, контейнеры закрытого типа. Отходы, предназначенные для использования хранятся в существующей герметичной емкости и подаются в котел по топливопроводу, исключая проливы.

Для обеспечения минимизации негативного влияния на поверхностные и подземные воды необходимо строгое соблюдение технологических процессов производства и правил хранения отходов, контроле исправности технологического оборудования и инженерных сооружений.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Планируемая деятельность не окажет влияния на геологические условия участка в районе размещения объекта.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Основными факторами, влияющими на загрязнение почвы, являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и образование отходов производства.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что за границей территории предприятия превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Проектируемый объект не потребует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий и не приведет к необходимости уничтожения растительности на участке.

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

Планируемая деятельность не окажет влияния на состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							18

Основная масса промышленных предприятий являются потенциальными источниками аварийных ситуаций.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;
- загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

К потенциальным источникам аварийных ситуаций на объекте относятся резервуары для хранения топлива и топливопотребляющее оборудование.

Помещение котельной оборудовано первичными средствами пожаротушения на случай возникновения пожара.

Безопасная эксплуатация оборудования во многом зависит от квалификации обслуживающего персонала, от строгого соблюдения им требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, норм технологического режима.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что с учетом соблюдения норм эксплуатации объекта, риск возникновения аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Анализируя проведенные исследования, можно сделать вывод что, социально-экономические условия в районе планируемой деятельности не изменятся.

На основании расчета рассеивания на границе жилой зоны, на границе СЗЗ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превышают ПДК. Расчет акустического воздействия свидетельствует, что эквивалентные уровни шума на границе СЗЗ, не превышают предельно-допустимых уровней.

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

Экологически безопасная производственная деятельность базируется на следующих принципах:

1. Рациональное использование природных ресурсов;
2. Соблюдение требования законодательных и нормативных актов при осуществлении производственной деятельности;
3. Непрерывное улучшение экологических показателей; устранению причин загрязнения, а не их последствий;
4. Предупреждение экологических угроз;
5. Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) — технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта должны обеспечиваться нормативы посредством:

- Соблюдения технологии предусмотренной проектом;

Для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Провести обучение персонала соблюдению природоохранных и санитарно-гигиенических норм.

Мероприятия для снижения негативного влияния на атмосферный воздух

1. Обеспечение соблюдения требований природоохранного законодательства в области нормирования и осуществления производственного экологического контроля.
2. Соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов вредных веществ в атмосферу.
3. Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций на стационарных источниках выбросов.

Помимо технологических мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обязательными являются и организационные мероприятия, одно из которых - создание системы локального мониторинга на предприятии. В рамках этой системы должен производиться регулярный контроль состояния атмосферного воздуха на границах жилой и санитарно-защитной зон по приоритетным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							19

Необходимо обеспечить жесткий контроль за всеми технологическими и техническими процессами, своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования с тем, чтобы концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и за её пределами не превышали предельно допустимых значений.

С целью предотвращения загрязнения основных компонентов окружающей среды прилегающей территории:

а) при проектировании:
работы по проектированию вести в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими нормами РБ;

б) при эксплуатации
проведение производственного контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

План-график мероприятий по снижению негативного влияния на атмосферный воздух

Таблица 6.1

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ожидаемый природоохранный эффект
1	Инструментальные замеры содержания загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах, для подтверждения проведенных расчетов	После ввода объекта в эксплуатацию	Подтверждение эффективности принятых проектных решений, проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ

Мероприятия для снижения негативного влияния на грунтовые воды и почву.

Так как проектом не предусмотрено проведение каких-либо работ за границами котельной, мероприятия по снижению воздействия на грунтовые воды и почву ограничены необходимостью правильного обращения с отходами.

В процессе закачки отходов нефтепродуктов (топлива) в резервуар необходимо исключать попадание на грунт топлива.

Твердые бытовые отходы, образующиеся на предприятии, складываются в существующие контейнеры, расположенные на прилегающей территории.

План-график мероприятий по снижению негативного влияния отходов производства

Таблица 6.2

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ожидаемый природоохранный эффект
1	Организация отдельного сбора отходов	Постоянно	Снижение количества отходов, направляемых на захоронение
2	Контроль соблюдения технологических регламентов в части обращения с отходами	Постоянно	Снижение удельных нормативов образования отходов производства
3	Проведение всех видов экологических инструктажей с подрядчиками, работниками и должностными лицами согласно утвержденному перечню	Постоянно	Повышение образовательного уровня персонала в вопросах обращения с отходами

Мероприятия по снижению влияния на растительный и животный мир

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

- работа используемых при технической модернизации механизмов и транспортных средств только в пределах рассматриваемого;

- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;

- сбор образующихся при технической модернизации отходов в специальные контейнеры;

- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений необходимо:

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Индв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							20

2. Не складировать оборудование 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;

3. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев.

7. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Максимальный размер зоны воздействия (0,2ПДК) источников модернизируемого объекта составляет 200 метров, следовательно, объект не окажет вредного трансграничного воздействия после ввода в эксплуатацию.

8. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Проектом предусмотрена техническая модернизация системы отвода дымовых газов источника 0007 с организацией точек отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Экологические нормы и правил». и заменой вида топлива одного из котлов, установленных в котельной расположенной на территории производственной площадки ООО «Белсотра». Котельная служит для отопления и горячего водоснабжения производственных и административных зданий. Принятие решения по технической модернизации системы отвода дымовых газов и заменой топлива одного из котлов котельной обусловлена необходимостью соблюдения норм ЭкоНиП в части нормирования выбросов и решением проблемы утилизации отходов масла отработанного, образующегося на предприятии и экономией средств на закупку топлива.

В результате изучения принятых проектных решений сделан вывод, что применяемые технологии использования отходов соответствуют наилучшим доступным техническим методам, соответствуют технологическим, санитарно-гигиеническим и экологическим нормам. Анализируя варианты размещения объекта, был сделан вывод о безальтернативном варианте реализации проектных решений.

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Объект расположен в промышленной зоне, в зоне влияния объекта отсутствуют территории с природоохранными и иными ограничениями реализации планируемой деятельности. Размер базовой санитарно-защитной зоны не выходит за пределы промышленной зоны, в границах базовой санитарно-защитной зоны отсутствуют объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитной зоны, в том числе жилая застройка.

Максимальная зона воздействия составляет:

- от источника 0011 – 200 метров;
- от источника 0010 – 166 метров

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Объектов растительного и животного мира, а также мест гнездования редких птиц, занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

Рассматриваемый участок не имеет природно-ресурсного потенциала.

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

В качестве источников выбросов на объекте рассматриваются существующие источники выбросов в соответствии с актом инвентаризации выбросов. Проектом не предусмотрена организация новых источников выбросов. Всего 15 источников выбросов, из них организованных – 14 источников, неорганизованных – 1 источник.

Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выбросов до реализации проектных решений, согласно акту инвентаризации выбросов разработанном НИИЛОГАЗ НИЧ БНТУ в 2012 году составляет 1,201 т/год. При разработке акта инвентаризации выбросов расчеты выбросов ЗВ от котлов были выполнены расчетным методом, без проведения инструментальных измерений концентраций загрязняющих веществ в уходящих дымовых газах.

Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выбросов в атмосферу после реализации проектных решений составит 0,644 т/год. То есть после реализации проектных решений произойдет снижение выброса загрязняющих веществ по объекту на 0,557 т/год.

Количественная и качественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых объекта:

- количество выбрасываемых загрязняющих ингредиентов – 26, из них:
- 1 класса опасности – 7 веществ – 0,000127 т/год;
- 2 класса опасности – 6 веществ – 0,064043 т/год;
- 3 класса опасности – 7 веществ – 0,388134 т/год;
- 4 класса опасности – 2 веществ – 0,192030 т/год;
- класс опасности не определен – 5 веществ – 0,000124 т/год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							21

– суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу: максимально разовый выброс – 0,598 г/с; валовый выброс – 0,644 т/год (выброс проектируемого источника составляет: 0,130 т/год)

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что после реализации проектных решений экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны, а также на прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

Для проведения отбора проб дымовых газов предусмотрена организация точек отбора проб в соответствии с п 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Мероприятиями по снижению негативного влияния на атмосферный воздух предусмотрены инструментальные замеры содержания загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах труб и газозвоздушной смеси от вентиляционного канала предприятия, являющихся источниками выбросов.

В качестве источников акустического воздействия на объекте рассматриваются существующие источники. Проектом не предусмотрена организация новых источников акустического воздействия. Всего учитываются 8 источников акустического воздействия, из них:

- 7 точечных источника;
- 1 источник площадной.

При оценке воздействия от влияния выбросов ЗВ и акустического воздействия на прилегающую территорию было учтено 27 расчетных точек, из них:

- 19 расчетных точек расположены в жилой зоне или на границе с жилой застройкой;
- 8 расчетных точек расположены на границах расчетной санитарно-защитной зоны.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что после реализации проектных решений экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны, а также на прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

Проектом не предусмотрена установка нового оборудования, оборудование, установленное на предприятии сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и по уровням воздействия соответствует нормативным значениям.

К источникам электромагнитных излучений рассматриваемого объекта относится все электро-потребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

Программой послепроектного анализа (локального мониторинга) предусмотрена организация лабораторного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны в контрольных точках.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							22