

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОЛОВНОЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ПО КОМПЛЕКСУ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МИКРОКЛИМАТА»
(ОАО «ГСКБ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Тиллит-Бел»

_____ Д.В. Лизура
« ____ » _____ 2022 г.

РАЗРАБОТАН

Генеральный директор
ОАО «ГСКБ»

_____ С.М. Добкин
« ____ » _____ 2022 г.

**О Т Ч Е Т
о выполнении работы:**

«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по объекту
«Газификация предприятия со строительством котельной»

г. Брест – 2022 г.

Содержание	
Введение.....	6
Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	9
1.Общая характеристика планируемой деятельности (объекта).....	13
1.1. Характеристика площадки размещения объекта	13
2.Описание планируемой деятельности. Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности.....	17
3. Оценка существующего состояния окружающей среды.....	22
3.1. Природные компоненты и объекты.....	22
3.1.1. Климат и метеорологические условия.....	22
3.1.2. Атмосферный воздух.....	24
3.1.3. Поверхностные воды.....	26
3.1.4. Геологическая среда и подземные воды.....	29
3.1.5. Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	31
3.1.6. Растительный и животный мир. Леса.....	33
3.1.7. Природные комплексы и природные объекты.....	36
3.1.8. Природно-ресурсный потенциал. Природопользование.....	36
3.2. Природоохранные и иные ограничения.....	37
3.3. Социально-экономические условия в регионе.....	40
4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду.....	42
4.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	41
4.1.1.Воздействие на озоновый слой.....	57
4.1.2.Радиационное загрязнение территории.....	57
4.2. Воздействие физических факторов.....	58
4.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	58
4.4. Воздействие на геологическую среду.....	59
4.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	59
4.6. Воздействие на растительный и животный мир, леса.....	59
4.7. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.	60
4.8. Воздействие при обращении с отходами.....	60
4.9. Санитарно-защитная зона.....	61
5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	63
6.Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМЕС).....	67
7. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.....	68
8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....	68
9. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	68
10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности..	69
11.Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду....	69
12. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	71
13. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	71
Список использованных источников.....	72
Приложения.....	73

Приложение 1. Выписка из решения Пуховичского районного исполнительного комитета №3855 от 02.11.2021.

Приложение 2. Архитектурно-планировочное задание №137-21 от 08.11.2021г.

Приложение 3. Задание на проектирование

Приложение 4. Технические требования государственной экологической экспертизы № 04-09/2113 от 25.10.2021г.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							419-21-ОВОС	2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 5. Технические требования «Пуховичский зональный центр гигиены и эпидемиологии» № 90 от 26.10.2021.

Приложение 6. Технические условия на подключение к газораспределительной системе №02-7350 от 29.10.2021.

Приложение 7. Справка о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках №9-11/12 от 17.01.2022г., выданная ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Приложение 8. Письмо о выбросах котла

Приложение 9. Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2019год;

Приложение 10. Параметры проектируемых источников выбросов

Приложение 11. План с нанесением источников выбросов и СЗЗ М 1:1000

Приложение 12. Расчет рассеивания на зимний период с картами-схемами

Приложение 13. Расчет категории объекта воздействия на атмосферный воздух

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	3
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Список исполнителей

ГИП: Снитко В.К.	12.2021 подпись, дата	Описание альтернативных вариантов планируемой деятельности. Сбор исходных данных для разработки ОВОС
Смаль Я.Г.	12.2021 подпись, дата	Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий Сбор сведений о заказчике планируемой деятельности. Общая характеристика планируемой деятельности. Оценка существующего состояния окружающей среды Изучение воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды. Анализ литературных и ведомственных источников.

Свидетельство о повышении квалификации №3020970 от 19.11.2018 г., рег. №1084, свидетельство о повышении квалификации №3253600 от 19.10.2020 г., рег. №1052 инженера-проектировщика Смаль Я.Г. (контактный телефон +37533 6052014 (МТС)), выполняющего данный отчет:

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3020970

Настоящее свидетельство выдано Смаль
Яне Геннадьевне

в том, что он (она) с 19 ноября 2018 г.
по 23 ноября 2018 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации руководителей
работников и специалистов» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь

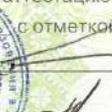
по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую
среду в части воды, недр, растительного и животного мира,
особо охраняемых природных территорий, земли
(включая почвы)»

Смаль Я.Г.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	3
2 Изменение климата и экологическая безопасность	1
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	32

и продал(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 10 (отлично)

Руководитель М.С.Симолюков
М.П. 
Секретарь М.В.Почтовалова
Город Минск
23 ноября 2018 г.
Регистрационный № 1084

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3253600

Настоящее свидетельство выдано Смаль

Яне Геннадьевне

в том, что он (она) с 19 октября 2020 г.

по 23 октября 2020 г. повышал а

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

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Смаль Я.Г.

выполнил 2 полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь.	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничной сфере	4

и прошедшего обучение (квалификацию) в форме экзамена (всего 10 (десять) баллов)
Руководитель: И.Ф. Приходько
М.П. _____
Секретарь: Н.Ю. Макаревич
Город Минск
23 октября 2020 г.
Регистрационный № 1052

Отчет 71 стр.

ВОДООХРАННАЯ ЗОНА, ПРИБРЕЖНАЯ ПОЛОСА, ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ПАРОВОЙ КОТЕЛ, ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ, НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ.

Объект исследования - окружающая среда района при газификации предприятия со строительством котельной ориентировочной площадью 50 м² с подключением к проектируемому газопроводу, расположенного в д.Светлый Бор Пуховичского района на территории общей площадью 10,0444га для обслуживания зданий и сооружений общества с ограниченной ответственностью «Тиллит-Бел» расположенная в водоохранной зоне реки, водоема.

Цель работы - оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Определены общее состояние окружающей среды, виды воздействий, прогноз и оценка воздействий на состояние окружающей среды в случае реализации проектных решений, возможных неблагоприятных последствиях строительства и эксплуатации объекта проектирования для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Приведены сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности.

Даны рекомендации по минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду в ходе работ по строительству и эксплуатации блокированных жилых домов и инженерных сетей к ним.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	5
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	---

Введение

Настоящая оценка воздействия на окружающую среду произведена по объекту проектирования «Газификация предприятия со строительством котельной», разработанной на основании договора на выполнение проектных работ между ОАО «ГСКБ» и ООО «Тиллит-Бел».

В соответствии с подпунктом 1.3. пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь №399-3 от 18.07.2016 №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (возведение, реконструкцию объектов, указанных в статье 7 настоящего Закона) вышеуказанный строительный проект является объектом экологической экспертизы – **как объекты, на которых осуществляется хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов (п.1.7 ст.7).**

Строительным проектом строительство:

- блочно-модульной котельной заводского изготовления;
- наружных сетей газопровода высокого давления от полиэтиленового газопровода Ду 160 (до 0,6 МПа) по ул. Дружной до здания котельной;
- отдельно-стоящего шкафного регуляторного пункта на территории предприятия;
- 2-х трубных тепловых сетей (паропровода, конденсатопровода) от здания котельной до существующих тепловых сетей;
- сетей водопровода из ПЭ-труб от котельной до теплового пункта
- сетей канализации от продувочного колодца котельной до существующей канализации с установкой на ней колодца;
- сетей КЛ-0,4кВ от здания котельной до производственного корпуса;
- сетей связи и сигнализации до существующей котельной;
- благоустройство территории.

Проектируемая котельная, расположенная по адресу Пуховичский район, д. Светлый Бор, ул. Фабричная предназначена для отпуска тепла на технологические нужды производственного здания предприятия ООО «Тиллит-Бел». По назначению котельная относится к производственной. Проектом предусматривается установка высокоэффективного парового газового котла КП-8,0-0,9.

Установленная тепловая мощность котельной – 3,64 Гкал/ч (4,23 МВт).

Продолжительность работы котельной 350 дней в году.

Режим работы котельной – круглосуточный, круглогодичный.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко 2-й категории.

Теплоноситель на технологию – насыщенный пар давлением 0,8 МПа, $t=175^{\circ}\text{C}$.

Теплоноситель – горячая вода. Система теплоснабжения – закрытая. Возврат конденсата от потребителей в количестве до 90%. Конденсат подается в бак деаэрационный питательной воды.

В котельной установлен паровой котёл:

- КП-8,0-0,9 - 1 шт., топливо – природный газ $Q_{\text{нр}}=8000$ ккал/нм³;

Основной вид топлива – природный газ.

Водоснабжение котельной предусмотрено от водопровода диаметром 40 мм, давлением 0,2 МПа. Работа котельной предусмотрена без обслуживающего персонала. Контроль параметров предусмотрен контрольно-измерительными приборами, устанавливаемыми на трубопроводах, оборудовании и щитах котельной.

Оценка воздействия на окружающую среду, в том числе с учетом возможного трансграничного воздействия, планируемой деятельности в рамках данного проекта проведена в соответствии с требованиями:

- Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (изм.№218-3 от 15.07.2019г.);

- «Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	6

осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду», утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

- ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5.01.2012 № 1-Т.

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

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

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды; учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС;
- документирования всех высказанных замечаний и предложений по отчету об ОВОС;
- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

Информирование общественности о начале процедуры общественных обсуждений проводится путем публикации уведомления в средствах массовой информации. В уведомлении приводится информация о том, где можно ознакомиться с отчетом об ОВОС и куда направить замечания и предложения по отчету об ОВОС.

Если общественность выражает заинтересованность в проведении собрания по обсуждению отчета об ОВОС, она должна в течении 10 рабочих дней со дня опубликования уведомления об общественных обсуждениях направить соответствующее заявление в местные исполнительные и распорядительные органы (их контактные данные приводятся в уведомлении).

По результатам общественных обсуждений оформляется протокол общественных обсуждений и сводка отзывов, в которую включаются все замечания и предложения по отчету об ОВОС, поступившие в процессе общественных обсуждений в соответствующие местные исполнительные и распорядительные органы, заказчику и в проектную организацию, указанные в уведомлении об общественных обсуждениях. Материалы общественных обсуждений прилагаются к отчету об ОВОС.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной, либо предпроектной документации планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

- разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- проведение ОВОС;
- проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	7

- в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
- доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, если это необходимо;
- утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);
- представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, других необходимых материалов, и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также масштаб и значимость воздействия, планируемой деятельности, реализация проектных решений не будет сопровождаться трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому процедура проведения ОВОС по объекту **«Газификация предприятия со строительством котельной»** не предусматривает выполнение этапов, касающихся трансграничного воздействия.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	8

Общие сведения о заказчике планируемой деятельности:

Наименование природопользователя в соответствии с Уставом:

ООО «Тиллит-Бел»

Юридический адрес: Минская область, Пуховичский район, д. Светлый Бор, ул. Фабричная

Почтовый адрес: ул. Козлова, д.24, комн.15, 220038, г.Минск

Директор: Д.В.Лизура, действующий на основании Устава

Тел/факс 8 017 388 40 50

E-mail: tillit.bel@gmail.com

Законодательно-нормативные требования в области охраны окружающей среды

В ходе выполнения оценки воздействия использованы следующие нормативно-правовые акты, определяющие общие требования при осуществлении заявленной хозяйственной деятельности:

Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982-ХП «Об охране окружающей среды» (в ред. Закона Республики Беларусь от 29 декабря 2020 г. № 73-3);

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

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 201-3);

Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 № 271-3 «Об обращении с отходами» (в редакции Закона от 10 мая 2019 г. № 186-3);

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

Закон Республики Беларусь от 15 июля 2019 г № 218-3 «О внесении изменений в Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 ноября 2019 г. № 754);

Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире» в редакции Закона от 18.12.2018 №153-3;

Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 № 257-3 «О животном мире» в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 201-3;

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

Кодекс Республики Беларусь «О земле» от 23 июля 2008 г. № 425-3 в редакции Закона Республики Беларусь от 24 октября 2016 г. № 439-3;

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

Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 №349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»;

Указ Президента Республики Беларусь от 14.12.1999 №726 «Об утверждении Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» (Орхусской конвенции);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	9

некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь» в редакции Постановления

Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2020 г. № 571;

Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета.

Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.02-08-2012 (02120)) с изменениями от 01.01.2019;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы» в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2020 г. № 571;

Постановление Минприроды от 01.02.2007 № 9 «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду», в редакции Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №29 от 30.12.2020;

Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 ноября 2016 г №113;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 декабря 2010 г. № 174 «Об установлении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ и о признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 июня 2009 г. № 76» в редакции Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 ноября 2017 г. №99;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»;

Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод. СТБ 17.06.02–02-2009;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь»;

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115;

Положение о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.10.2011 №1426 (в ред. постановления Совета Министров Республики Беларусь 26.04.2019г.№265)

ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	10

Термины и определения

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

Вредное воздействие на окружающую среду – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

Водоохранная зона – территория, прилегающая к поверхностным водным объектам, на которой устанавливается режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, обеспечивающий предотвращение их загрязнения, засорения.

Прибрежная полоса – часть водоохранной зоны, непосредственно примыкающая к поверхностному водному объекту, на которой устанавливаются более строгие требования к осуществлению хозяйственной и иной деятельности, чем на остальной территории водоохранной зоны.

Гигиенический норматив – технический нормативный правовой акт, устанавливающий допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания человека, продукцию с позиций их безопасности и безвредности для человека.

Допустимый уровень шума – такой уровень шума, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Загрязнение окружающей среды – поступление в компоненты природной среды, нахождение и (или) возникновение в них в результате вредного воздействия на окружающую среду вещества, физических факторов (энергия, шум, излучение и иные факторы), микроорганизмов, свойства, местоположение или количество которых приводят к отрицательным изменениям физических, химических, биологических и иных показателей состояния окружающей среды, в том числе к превышению нормативов в области охраны окружающей среды

Воздействие на окружающую среду – единовременный, периодический или постоянный процесс, последствиями которого являются отрицательные изменения в окружающей среде;

Загрязняющее вещество – химическое и (или) биологическое вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

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

Изменения в окружающей среде – обратимые или необратимые перемены в состоянии природных объектов и комплексов в результате воздействия на них;

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ - нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов. Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	11
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

Общественные слушания — комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия.

Охрана окружающей среды (природоохранная деятельность) – деятельность предприятия, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) - деятельность, осуществляемая на стадии проведения предпроектных и проектных работ и направленная на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на определение соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния;

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду;

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения - состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов среды его обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности;

Среда обитания человека - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью объектов, явлений и факторов, определяющих условия его жизнедеятельности;

Фактор среды обитания человека - любой химический, физический, социальный или биологический фактор природного либо антропогенного происхождения, способный воздействовать на организм человека;

Чрезвычайная ситуация – обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие сокращения:

- ОВОС** – оценка воздействия на окружающую среду;
- ПДК** – предельно допустимая концентрация;
- ПДКм.р.** – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;
- ОДК** – ориентировочная допустимая концентрация;
- ОБУВ** – ориентировочно безопасный уровень воздействия;
- ДУ** – допустимый уровень;
- ЗСО** – зона санитарной охраны;
- СЗЗ** – санитарно-защитная зона;
- ГН** – гигиенический норматив;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	12

1.Общая характеристика планируемой деятельности

Проектируемый объект попадает в перечень объектов, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (объекты, на которых осуществляется хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов). В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по проекту **«Газификация предприятия со строительством котельной»**.

Проводимая оценка воздействия на окружающую среду не рассматривает проектируемый объект с архитектурной, культурно-исторической или иной, отличной от экологической, точки зрения.

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду отчет является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях его строительства для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Цель работы – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) проведен общий анализ планируемой деятельности;
- 2) оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности;
- 3) оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- 4) определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- 5) дана оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ), а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

В рамках проведения ОВОС проведены следующие виды работ:

- произведен анализ исходных данных реализации проектного решения, характеристик возводимого объекта и места (площадки) реализации проектного решения;
- произведена оценка существующего состояния окружающей среды, сложившиеся социально-экономические и иные условия в месте реализации проектного решения;
- произведена оценка проектных решений с точки зрения их экологической безопасности в рамках соблюдения основных нормативных требований природоохранного и иного законодательства;
- определен круг задач с выделением основных источников и видов возможного значительного вредного воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду при реализации проекта хозяйственной деятельности.

1.1 Характеристика площадки размещения объекта

Проектируемый объект располагается на территории, представляющие собой территорию промышленного предприятия «ЦБК-Картон». В пределах земельного участка, испрашиваемого для строительства планируемого производства и объектов его инфраструктуры, месторождения полезных ископаемых не выявлены, природные объекты и природные комплексы не выявлены.

Земельный участок «ЦБК-Картон» имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав (свидетельство № 602/1551-6483 о государственной регистрации):

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	13

- земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей, код - 5.2, площадь – 0,2077 га;
- земельные участки, расположенные в водоохранных зонах рек и водоемов, код – 2.4, площадь – 2,6649 га;
- земельные участки, расположенные в прибрежных полосах рек и водоемов, код – 2.5, площадь – 7,3795 га.

Функциональное назначение земельного участка в соответствии с генеральным планом д.Светлый Бор: производственная зона.



Рисунок 1. Ситуационная схема расположения площадки размещения проектируемого объекта



Рисунок 2. Существующее здание на территории «ЦБК-Картон»

Участок проектируемого объекта со всех сторон окружен существующей производственной территорией Пуховичской картонной фабрики, которая с 01.04.2020 г. сдана

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	14

в аренду производственным унитарным предприятием «ЦБК-Картон» ООО «Тиллит-Бел» – управляющей компании ООО «БЕЛГИПС-ЭКО».

Территория производственного унитарного предприятия «ЦБК-Картон» ограничена:

с севера – территорией сельскохозяйственных угодий;
 с северо-запада – проезжей частью ул. Садовая и территорией жилой зоны пос. Светлый Бор; с запада – территорией жилой зоны пос. Светлый Бор; с юго-запада – территорией жилой зоны пос. Светлый Бор; с юга – береговой линией реки Свислочь; с юго-востока – береговой линией реки Свислочь; с востока - территорией сельскохозяйственных угодий; с северо-востока – территорией очистных сооружений производственного унитарного предприятия «ЦБК-Картон».

Ближайший водный объект:

- река Свислочь — расположена на расстоянии 120 м от границы территории проектируемого объекта в южном направлении,
- река Волма — на расстоянии 1010 м от границы территории проектируемого объекта в северо-восточном направлении.

Ближайшая жилая застройка пос. Светлый Бор расположена у границы территории производственного унитарного предприятия «ЦБК-Картон» (рисунок 3):

- в западном направлении – жилые дома усадебного типа с адресами пос. Светлый Бор, ул. Советская дом 8 и пос. Светлый Бор, ул. Советская дом 6 — у границы территории «ЦБК-Картон»; - в юго-западном направлении – жилой четырех квартирный дом с адресом пос. Светлый Бор, ул. Советская дом 3 — на расстоянии 37 м от границы территории «ЦБК-Картон»;

- в северо-западном направлении – жилые дома усадебного типа с адресами: пос. Светлый Бор, ул. Советская дом 15 — на расстоянии 28 м от границы территории «ЦБК-Картон»; пос. Светлый Бор, ул. Советская дом 10 — на расстоянии 4 м от границы территории «ЦБК-Картон»; пос. Светлый Бор, ул. Садовая дом 1 — на расстоянии 7,5 м от границы территории «ЦБК-Картон»; пос. Светлый Бор, ул. Садовая дом 4 — на расстоянии 12,5 м от границы территории «ЦБК-Картон».



Рисунок 3. Схема расположения ближайшей жилой застройки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При проектировании особое внимание уделялось комплексному подходу по формированию планировочной и пространственной структуры, которая вписана в сложившуюся застройку.

Проектируемая котельная находится на территории предприятия «Гиллит-Бел» в д. Светлый Бор Пуховичского района Минской области. Въезд на территорию предприятия осуществляется со стороны улицы Советской. С северной, западной и южной стороны расположен пустырь. С северо-западной стороны расположена территория гаражного кооператива. С западной стороны через дорогу расположена автомобильная парковка торгового центра.

Проектируемое здание котельной (III – степень огнестойкости, класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, кат. Г). Противопожарные разрывы от здания котельной составляют: до стройплощадки – 18.5 м; до производственных зданий поз. 3 и 4 по генплану (степень огнестойкости IV, Ф 5.1) – 20.8 м и 15м. Что соответствует табл.8 п. 8.2.2 ТКП 45-2-02-315-2018.

Подъезд и проезд автотранспорта (в том числе и пожарной техники) осуществляется по дорогам общего пользования, в данном проекте с ул. Советской. Далее по территории предприятия между существующими зданиями по асфальтированному проезду.

На территории, ограниченной границей работ, находится проектируемая котельная, площадка под ШРП, территория занятая под прокладку инженерных сетей. Благоустройство территории земельного участка выполняется в границах работ, обеспечивающих строительство объекта с максимальным сохранением существующих проездов и подходов к проектируемому зданию.

Проектом благоустройства территории предусматривается:

- устройство бетонной отмостки вокруг проектируемой котельной;
- восстановление цементобетонной отмостки;
- восстановление и устройство асфальтобетонного покрытия;
- восстановление грунтового покрытия.

Территория предприятия ограждена существующим забором.

Таблица 1. Техничко-экономические показатели генплана

	A	B	C	D	E
1	№ п/п	Наименования	Ед.изм.	Кол.	Примечание
2	1	Площадь участка в границах работ, в т.ч.	м ²	157,34	100%
3		- строительство котельной	м ²	44,84	
4		- прокладка инженерных сетей	м ²	112,5	
5	2	Площадь застройки в границах работ	м ²	12	7%
6	3	Площадь покрытий в границах работ	м ²	133,21	85%
7	4	Площадь озеленения	м ²	-	-
8	5	Прочие территории	м ²	12,13	8%

Планируемое строительство непосредственно не затрагивает особо охраняемые природные объекты, иные ценные сообщества, места произрастания и обитания редких видов животных и растений, нерестилища и иные концентрированные места обитания хозяйственно значимых видов животных, локальные миграционные коридоры охраняемых видов животных. Объекты культурно-исторической значимости и зоны их охраны на участке проектирования объекта отсутствуют.

Проектируемый объект попадает в водоохранную зону р.Свислочь.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	16
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

2. Описание планируемой деятельности. Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности

Проектом предусматривается строительство котельной. Проектируемая котельная, расположенная по адресу Пуховичский район, д. Светлый Бор, ул. Фабричная предназначена для отпуска тепла на технологические нужды производственного здания предприятия ООО «Тиллит-Бел». По назначению котельная относится к производственной.

Здание прямоугольное однопролетное, (пролет балок покрытия-3,8 м) ,односкатное сооружение с осевыми размерами в плане 11,8×3,8 м, высота от уровня чистого пола до верха несущих конструкций (балок покрытия) составляет 4,5 м. Характеристика элементов каркаса здания:

- стойки –из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей;
- балки покрытия- из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей;
- балки, прогоны пола –из горячекатаных швеллеров №14,6,5;
- связевые элементы – из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей.

Каркас здания представляет собой жесткие блоки, соединенные между собой сварными жесткими узлами.

Первый блок представлен каркасом коробки здания, в виде стоек, связей и несущей конструкцией пола.

Второй блок –рама покрытия, монтируемая по первому блоку и приводящая здание в эксплуатационный вид.

Устойчивость каркаса обеспечивается:

- в поперечном направлении – жестким соединением колон с фундаментами, несущей конструкцией пола, связями по поперечным осям;
- в продольном направлении –совместной работой жесткого диска покрытия со связями в горизонтальном направлении, а также вертикальными связями по осям.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной. Уровень ответственности здания – II (нормальный). Коэффициент надежности по ответственности: $\gamma_n=0,95$.

В котельном зале используется искусственное и естественное освещение. Для естественного освещения используются пластиковые панорамные окна. Для снижения шума используются металлические трехслойные панели с утеплителем из минеральной ваты.

Работа котельной предусмотрена в автоматизированном режиме (без постоянного присутствия дежурного персонала).

Элементы металлического каркаса здания котельной выполнены из стали классов С235 и С245 по ГОСТ 27772-88.

Опорная рама, рама покрытия – из горячекатаных швеллеров;

Стойки, ригельная система – из квадратных гнутосварных замкнутых профилей (ГСП).

Связи – из квадратных гнутосварных замкнутых профилей (ГСП) и горячекатаного круглого проката.

Сварку производить электродами типа Э-46А по ГОСТ 9467-75.

Стены и кровля выполнены из металлических трехслойных панелей с утеплителем из минеральной ваты (НГ):

стены толщиной – 80 мм, покрытие толщиной - 100 мм.

Расчетное термическое сопротивление ограждений котельного зала:
стен – 2,22 м²С°/Вт; покрытия – 2,77 м²С°/Вт.

Двери и окна выполнены из ПВХ профиля.

Дополнительная отделка стен и кровли котельного зала не требуется, так как стеновые и кровельные панели окрашиваются на заводе-изготовителе в необходимый цвет.

Пол в котельном зале представляет собой металлический настил толщиной 4 мм, на который укладываются напольные декоративные листы «Квинтет», имеющий ребристую поверхность.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	17

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		Надземная часть	Подземная часть	Всего
Площадь застройки	м ²	15.58	-	15.58
Общая площадь	м ²	11.85	-	11.85
Строительный объем	м ³	42.5	-	42.5

Проектом предусматривается установка высокоэффективного парового газового котла КП-8,0-0,9. Установленная тепловая мощность котельной – 3,64 Гкал/ч (4,23 МВт).

Климатические параметры района строительства:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки $t_{х.5}=-24$ °С;
- температура воздуха наиболее холодного месяца $t_{х.м.}=-6,1$ °С;
- средняя температура воздуха отопительного периода $t_{ср.о.}=-0,9$ °С;
- продолжительность отопительного периода $T_0=197$ сут;

Продолжительность работы котельной 350 дней в году.

Режим работы котельной – круглосуточный, круглогодичный.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко 2-й категории.

Теплоноситель на технологию – насыщенный пар давлением 0,8 МПа, $t=175$ °С.

Теплоноситель – горячая вода. Система теплоснабжения – закрытая. Возврат конденсата от потребителей в количестве до 90%. Конденсат подается в бак деаэрационный питательной воды.

В котельной установлен паровой котёл:

- КП-8,0-0,9 - 1 шт., топливо – природный газ $Q_{нр}=8000$ ккал/м³;

Основной вид топлива – природный газ.

Водоснабжение котельной предусмотрено от водопровода диаметром 40 мм, давлением 0,2 МПа. Работа котельной предусмотрена без обслуживающего персонала. Контроль параметров предусмотрен контрольно-измерительными приборами, устанавливаемыми на трубопроводах, оборудовании и щитах котельной.

Тепловая схема проектируемой котельной предусматривает отпуск тепловой энергии потребителям на технологические нужды потребителей предприятия ООО «Тиллит-Бел».

Тепловые нагрузки в характерных режимах для котельной приведены в таблице 2.

Таблица 2

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной, Гкал/ч (МВт)			
	Расход тепла на отопление и вентиляцию	Расход тепла на горячее водоснабжение	Расход тепла на технологические цели	Общий расход тепла
Максимальный зимний	-	-	3,64 (4,23)	3,64 (4,23)
Наиболее холодного месяца	-	-	3,64 (4,23)	3,64 (4,23)
Средний отопительный	-	-	3,64 (4,23)	3,64 (4,23)
Летний	-	-	3,64(4,23)	3,64 (4,23)

Устанавливаемое в соответствии с тепловыми нагрузками и схемой теплоснабжения основное оборудование котельной после модернизации приведено в таблице 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Наименование	Техническая характеристика	Кол.
Котел паровой КП 8,0-0,9	G=6,5 т/ч; P _{max} =0,8 МПа; P _{раб} =0,6 МПа	1 раб.
Горелка газовая ГБГ 5,0	G=5,0 МВт	1 раб.,
Насос питательный Wilo Helix V 1010	G71,3 м ³ /ч, H=94,8 м, N=4,0 кВт, n=2900 об/мин	2 (1 раб., 1 рез.)
Фильтр обезжелезивания ФО-П-0,4-1,6	G=0,4 м ³ /ч	2
Установка умягчения УНК-0,25-1,2-2-0-П	G=0,8 м ³ /ч	1
Деаэрационная установка	V=4500 л, G=7,3 т/ч	1
Холодильник отбора проб ХОП-1,8	-	2
Насос исходной воды Wilo МНІ 404-2 V 3-400-50-2 IE3	G=5,13 м ³ /ч, H=32,49 м, P=0,75 кВт, U=380 В, T=90 ⁰ С	2 (1 раб. 1 рез.)

Технические характеристики котла КП-8,0-0,9 приведены в таблице 3.

Таблица 3. Технические характеристики котла КП-8,0-0,9

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Паропроизводительность, кг/ч	6500
2	Тепловая мощность, МВт не менее	4,23
3	Параметры пара: - рабочее давление пара, бар - максимально допустимое избыточное давление пара, бар - максимальная температура пара на выходе из котла, °С	4,0...8,0 8,0 175
4	Расход топлива, не более - природный газ (Q _{рн} =8000 ккал/м ³), м ³ /ч	481
5	Температура питательной воды, не более, 0С	102
6	Соппротивление газового тракта котла (с экономайзером), Па не более	1050
7	Коэффициент полезного действия, % не менее	94,5
8	Масса, не более, кг	11400
9	Полная масса (при гидравлических испытаниях), не более, кг	17900
10	Габаритные размеры, мм не более - длина - ширина - высота	5750 2200 3050
11	Расчетный срок службы, лет	20
12	Характеристика питательной воды: - прозрачность по шрифту, см не менее - жесткость общая, мкг.экв/кг не более	20 100

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	19
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

- содержание растворенного кислорода, мкг/кг не более	100
---	-----

При работе парового котла питание предусматривается умягченной и деаэрированной водой от существующей деаэрационно-питательной установки (К7) $Q=7,3$ т/ч. Деаэрационный бак установлен на высоте, обеспечивающей создание необходимого подпора у питательных насосов и условий их безкавитационной и надежной работы.

Питание парового котла КП-8,0-0,9 осуществляется двумя питательными насосами Wilo Helix V 1010 с МПЧ (К2 -1 рабочий, 1 резервный) и плавно регулируется установленным перед котлом краном шаровым с электроприводом.

Питательная вода к устанавливаемому котлу КП-8,0-0,9 дополнительно подогревается дымовыми газами в утилизаторе, расположенном на котле и входящим в его комплект.

Отбор проб воды и пара осуществляется в холодильнике отбора проб ХОП-1,8 (К8). Охлаждение проб воды производится исходной холодной водой.

На линии пара за котлом КП-8,0-0,9 предусмотрен учет тепловой энергии системой измерительной ИСТОК-ПАР-05 на базе сужающего устройства ДКС Ду150.

Паровой котел снабжен предохранительными клапанами. Линии от предохранительных клапанов выводятся через стену котельной наружу и поднимаются выше кровли на 1 м.

Проектом предусмотрена система напорного и безнапорного дренажей (Т95, Т93, Т96). Дренажные трубопроводы выводятся за котельную в продувочный колодец.

Водоподготовка

Водный режим устанавливаемого котла КП-8,0-0,9 должен обеспечивать работу котла и питательного тракта без повреждения их элементов, вследствие отложений накипи и шлама или в результате коррозии металла, а также обеспечить получение пара надлежащего качества.

Обезжелезивание

Для обезжелезивания исходной технической воды устанавливается два фильтра

ФО-П-0,4-1,6 единичной номинальной производительности $0,4$ м³/ч. Фильтры типа FO относятся к классу вертикальных напорных фильтров, предназначенных для снижения содержания железа в воде. Работа фильтра полностью автоматизирована и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. В процессе работы исходная вода движется сверху вниз сквозь фильтрующий материал, при этом железо окисляется и одновременно отфильтровывается. Когда из-за возрастающего загрязнения загрузки снижается давление на линии очищенной воды после фильтра, необходимо произвести обратную промывку установки. Процесс промывки осуществляется автоматически через заранее запрограммированные с помощью электронного контроллера интервалы времени. Во время обратной промывки вода движется снизу вверх. По окончании промывки фильтр обезжелезивания воды снова готов к работе на полную мощность.

Фильтр ФО состоит из:

- корпуса;
- слоя фильтрующего материала;
- опорного слоя;
- дренажно-распределительных систем;
- переключателя потоков воды для управления процессами фильтрования, регенерации, обратной и прямой промывки;
- ограничителя потока при промывке.

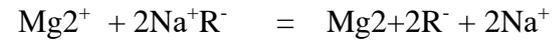
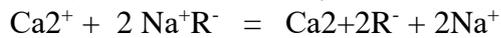
Умягчение

После установки обезжелезивания вода поступает на установку умягчения УНК-0,25-1,2-2-О-П. Установки типа УНК предназначены для удаления из воды ионов кальция и магния. Работа системы полностью автоматизирована и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. В основе работы системы УНК лежит принцип ионного обмена – натрийкатионирование. Натрий-катионированием называется процесс обмена катионов Na+

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	20

между веществами, растворенными в воде, и твердым нерастворимым веществом, погруженным в эту воду, которое называется катионитом. Катион, который отдает катионит в раствор взамен поглощаемых катионов, называется обменным. При натрийкатионировании обменным катионом является катион натрия. При фильтровании жесткой воды через ионообменную смолу происходит обмен катионов Ca⁺² и Mg⁺² на катионы Na⁺, которые входят в состав смолы, что может быть представлено следующими реакциями:



где: Na⁺R⁻ - натрий-катионит,

R - сложный радикал катионита, нерастворимый в воде и выполняющий роль многовалентного аниона. Таким образом, катионы Ca⁺² и Mg⁺², Fe⁺² остаются на смоле, а катионы Na⁺ переходят в умягчаемую воду. При натрий-катионировании изменяется только катионный состав обрабатываемой воды. Присутствующие в ней анионы HCO³⁻; SO²⁻; Cl⁻; NO³⁻ и др. неизменно переходят в умягченную воду. Щелочность обрабатываемой воды при этом не уменьшается, происходит лишь замена катионов кальция и магния натрием, вследствие чего жесткость воды снижается до 10 ÷ 100 кг-экв/кг.

Установка УНК состоит из:

- корпуса;
- слоя ионообменной смолы;
- опорного слоя;
- дренажно-распределительных систем;
- переключателя потоков воды для управления процессами фильтрования, регенерации, обратной и прямой промывки;
- ограничителя потока при промывке;
- бака-соледастворителя.

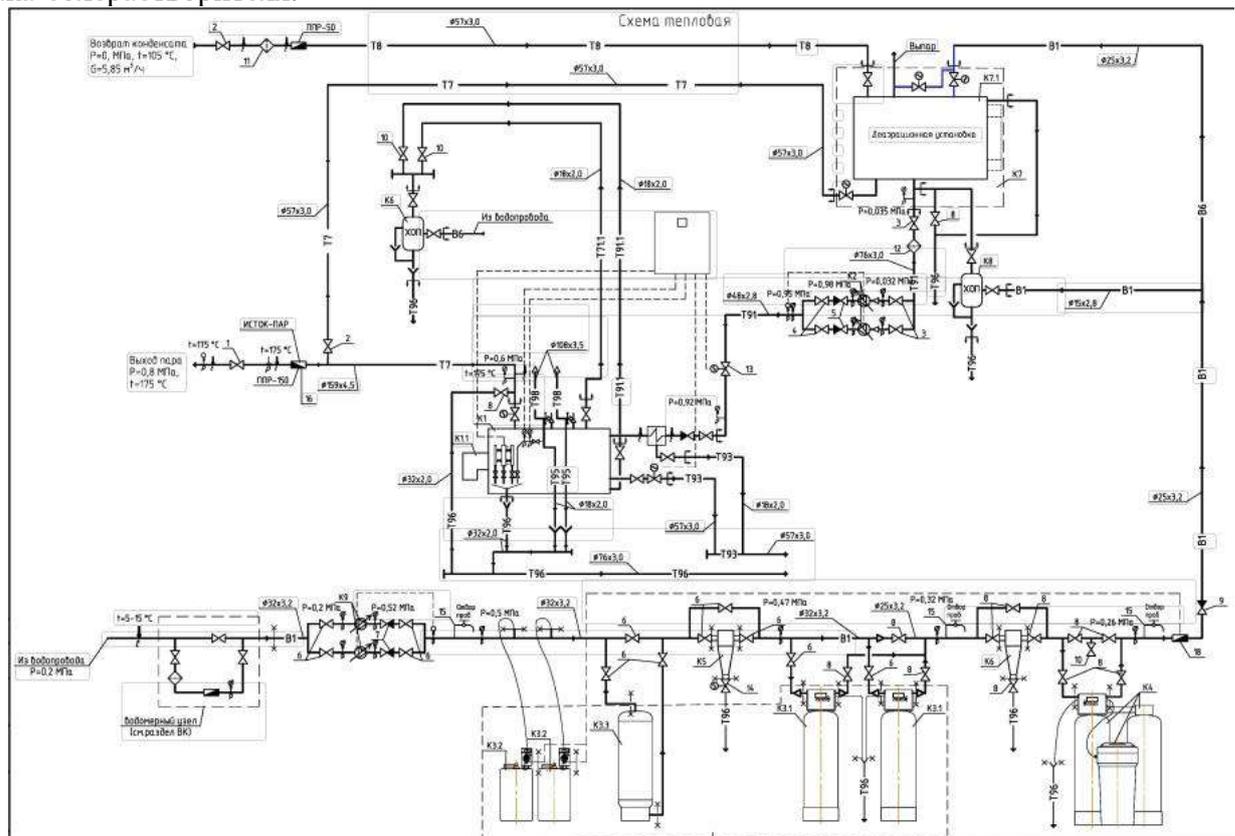


Рисунок 4. Тепловая схема котельной

Альтернативные варианты размещения и реализации планируемой деятельности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	21
------	---------	------	--------	-------	------	-------------	----

Проектируемый объект «Газификация предприятия со строительством котельной» расположен по адресу: Минская область, Пуховичский район, Туринский с/с, д. Светлый бор, на территории «ЦБК-Картон».

В качества альтернативного варианта можно рассмотреть «нулевую» альтернативу – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

3.Оценка существующего состояния окружающей среды Характеристика географического расположения района н намечаемой хозяйственной деятельности

Проектируемый объект «Газификация предприятия со строительством котельной» расположен по адресу: Минская область, Пуховичский район, Туринский с/с, д. Светлый бор на территории «ЦБК-Картон». Участок проектируемого объекта со всех сторон окружен существующей производственной территорией производственного унитарного предприятия «ЦБК-Картон». Альтернативная площадка размещения объекта не рассматривалась.

3.1.Компоненты и объекты природной среды

3.1.1.Климат и метеорологические характеристики

Климат территории Пуховичского района обусловлен расположением в умеренных широтах на западе Восточно-Европейской равнины и относительной удаленностью от водных бассейнов. Ощущается влияние приносимых с Атлантики воздушных масс. Согласно существующей общеклиматической классификации, относится к району бореального, умеренно холодного климата с четко выраженным достаточным и равномерным увлажнением, умеренно теплым летом и мягкой зимой. Количество солнечной радиации, определяемое географической широтой и режимом облачности, характерным для данного региона, достигает 3600-3800 Мдж/м² в год. При этом в теплый период (апрель - сентябрь) эта величина составляет 2900-3000 Мдж/м², а на холодный (октябрь - март) приходится лишь 750-800 Мдж/м².

Радиационный баланс положителен в течение всего года и составляет 1600-1700 Мдж/м², понижаясь в холодный период до 30-60 Мдж/м².

Термический режим характеризуется положительными среднегодовыми температурами – +5,5-6°С. В зимние месяцы, когда приход солнечной радиации относительно невелик, основным климатообразующим фактором является циркуляция атмосферы. Характерно чередование влажных и теплых воздушных масс с Атлантики и холодных континентальных с материка, что обуславливает неустойчивость зимы. Декабрь обычно самый теплый месяц, поскольку воздух продолжает согреваться от еще не остывшей и по большей части свободной от снегового покрова земли. Средние температуры воздуха в январе опускаются до -6-6,5°С, почвы – до -6-7°С. В среднем на зиму приходится 30-35 дней с оттепелями. Весна начинается в третьей декаде марта. Через 2-3 недели температура превышает 5°С и начинается вегетативный период. Нарастание температур весной происходит быстро, и каждый последующий месяц теплее предыдущего, повышается величина радиационного баланса.

Средняя температура в апреле достигает +5,5-6°С.

Весной снижается облачность и влажность воздуха, продолжительность хорошей погоды увеличивается, тем не менее, весной отмечается периодическое возвращение холодов, выпадение снега и пасмурное небо. Отдельные холода и заморозки в воздухе наблюдаются до середины мая. Лето начинается с переходом температур через +14°С во 2-3 декаде мая. Преобладание малооблачной погоды обусловлено решающим влиянием солнечной радиации на формирование климата. Летом преобладают кратковременные осадки часто с молниями и градом. В июне температура воздуха продолжает повышаться, но более плавно, чем весной, достигается максимальная продолжительность светового дня и значение радиационного баланса. Средняя температура в июле составляет +17-18°С.

Осень начинается с переходом температур в сторону понижения через +14°С в начале сентября. Радиационный баланс уменьшается почти в 2 раза в сравнении с августом. В этот период в связи с различием свойств суши и моря поглощать и отдавать тепло происходит

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

перестроение барического поля атмосферы, в результате чего усиливается циклоническая деятельность. Циклоны начинают оказывать существенное воздействие на погоду. Увеличивается количество пасмурных дней.

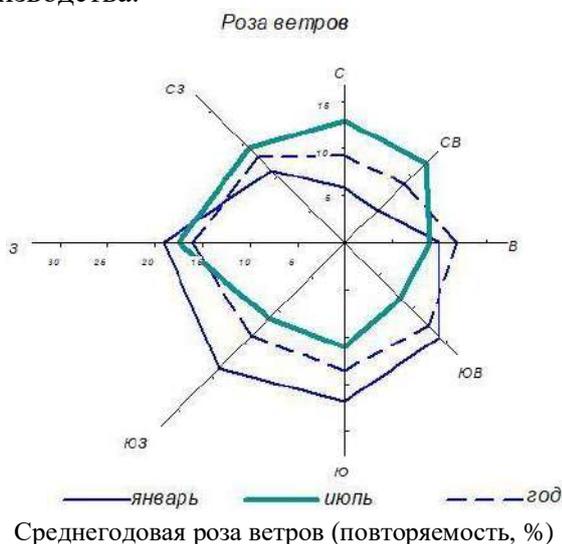
Первые заморозки в воздухе отмечаются в конце сентября, на почве – 25-30 сентября. Устойчивый переход температур через 5°C происходит в третьей декаде октября. В целом, на протяжении года количество дней с температурой воздуха более 0°C составляет 235-240, из них

190-195 дней с температурой более 5°C, 85-90 – более 15°C.

Территория Пуховичского района отличается достаточным увлажнением – 630мм в год. Однако, несмотря на достаточное количество осадков, иногда отмечаются засушливые периоды и периоды избыточного увлажнения, что объясняется неравномерным распределением осадков по времени. В теплое время года – с апреля по октябрь – преимущественно в жидком виде выпадает 450-500 мм, т.е. приблизительно 70% годового количества осадков. Зимние осадки приводят к образованию устойчивого снежного покрова. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом в районе составляет около 100 дней – с 10-15 декабря по 15- 20 марта. Общегодовое количество дней с осадками более 1 мм – 110-120 дней. Общая влажность воздуха высока. В зимний и позднесенний период на протяжении суток и в оставшуюся часть года в темное время суток влажность превышает 80%. В весенне-летний период она уменьшается до 50-70%, минимальная относительная влажность – в мае.

Количество пасмурных дней в году – 130-150. Максимум ясных дней приходится на апрель- май. Продолжительность солнечной освещенности – 1700-1750 часов в год. При этом минимальная продолжительность светового дня отмечается в осенне-зимний период.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Зимой преобладают ветры юго-западного направления, летом – северо-западного. Среднегодовая скорость ветра составляет 4м/с, летом она немного ослабевает – до 3м/с. Атмосферное давление зимой составляет 1017,5-1018 гПа, летом понижается до 1013-1013,5 гПа. Сумма активных температур более 5°C составляет 2500-2600°, а это значит, что в вегетативные условия в районе благоприятны для сельскохозяйственного производства.



Климатические условия в районе размещения планируемой деятельности оцениваются по данным метеорологической станции «Марьина Горка», ближайшей к территории объекта
Таблица 4. Повторяемость направлений ветра (%)

Румбы / Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	6	5	10	14	17	18	19	11	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	23

июль	13	12	9	8	11	11	17	19	2
год	9	9	12	13	14	14	16	13	1

(данные приняты согласно Письма о фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках, выданного Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 17.01.2022 г. № 9-11/12)

3.1.2. Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию. Фоновая концентрация включает выбросы предприятий города (промпредприятия, предприятия энергетики, автотранспорт и др.).

По данным Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо от 30.09.2019 г. № 9-2-3/1264 приведено в приложении б), ориентировочные значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе, выраженные в долях предельно допустимой концентрации, представлены в таблице 4.

Таблица 4. – Концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Согласно таблице 4 средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе на территории предприятия максимальных разовых предельно допустимых концентраций не превышают.

Существующее положение на территории проектируемого объекта

Проектируемый объект расположен на территории «ЦБК-Картон». Согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработанного в 2019 году на территории «ЦБК-Картон» выявлено 12 стационарных источников выбросов, из них 5 действующих стационарных организованных источников и 7 действующих неорганизованных источника. Карта-схема расположения источников выбросов представлена на рисунке 5.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	24

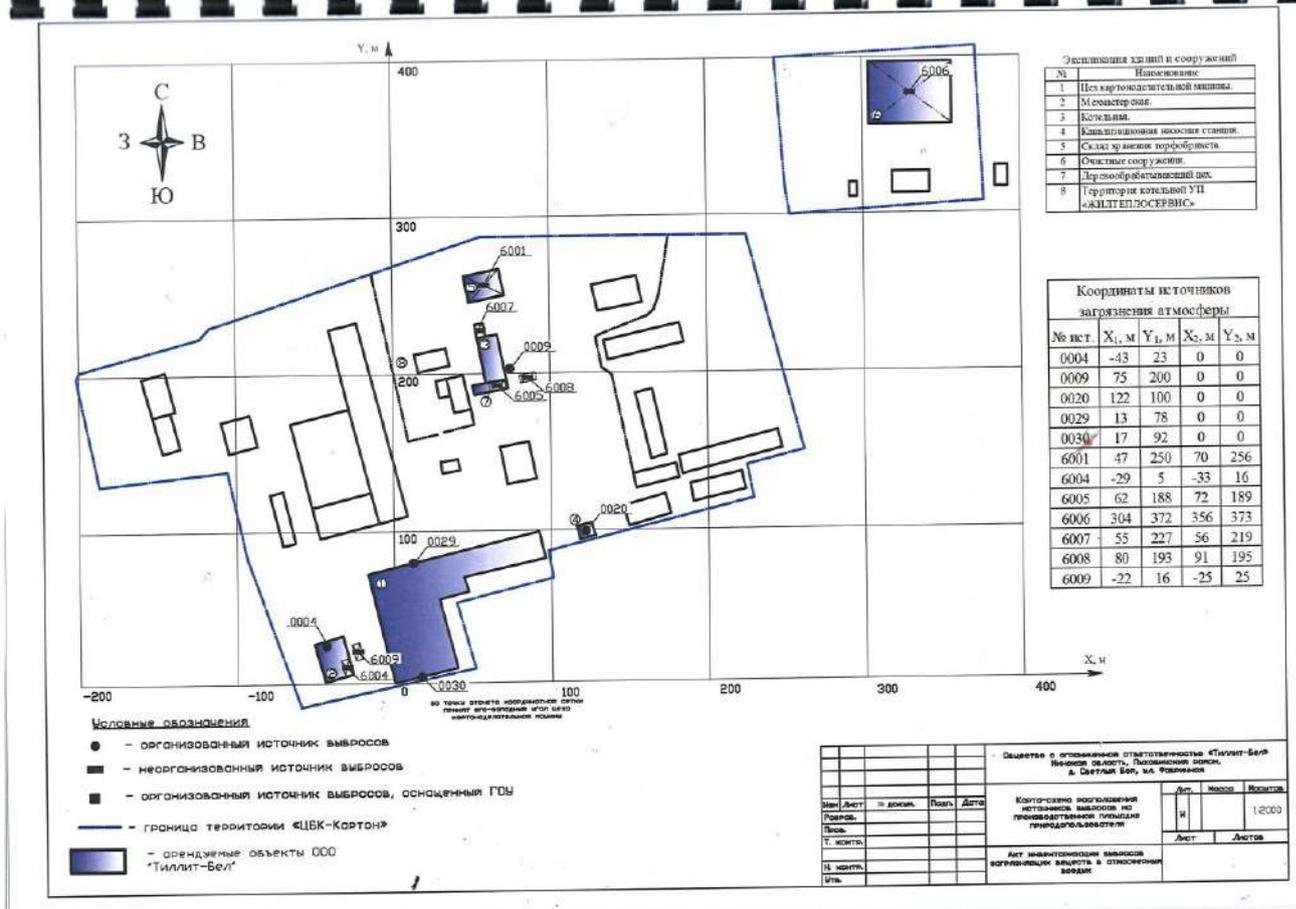


Рисунок 5. Карта-схема расположения существующих на территории «ЦБК-Картон» источников выбросов

В 2020 году в рамках проекта «Техническая модернизация участка РПО Пуховичской картонной фабрики в пос. Светлый Бор с целью создания объекта по использованию целлюлозосодержащих отходов и комбинированной упаковки 3-го класса опасности и макулатуры (в том числе МС-11В)» запроектирован еще один организованный стационарный источник выбросов №0031.

Характеристика источников выбросов в атмосферу

На данный момент на территории объекта существующими действующими источниками загрязняющих веществ являются 6 организованных и 7 неорганизованных источников:

Таблица 6. – Существующие источники выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование	№ источника
1	Труба (сварочный пост, заточной станок)	0004
2	Труба (котёл паровой ДКВр 4-13 с предтопком СН-500 (5 МВт), котёл паровой ДКВр 4-13 (резервный) (2,5 МВт)	0009
3	Вентканал (канализационная насосная станция)	0020
4	Труба (картоноделательная машина «Wolf»)	0029
5	Труба (картоноделательная машина «Wolf»)	0030
6	<i>Труба (перемещение сырья, движение дизельного погрузчика, шредер)</i>	<i>0031</i>
7	Склад хранения торфобрикета (пересыпка материала, стационарное хранение (естественная убыль))	6001

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

8	Мехмастерская (фрезерный станок, токарно-винторезный)	6004
9	Деревообрабатывающий цех (универсальный круглопильный станок, станок деревообрабатывающий комбинированный СДК)	6005
10	Очистные сооружения (приемная камера, песколовка, первичный отстойник, аэротенк, вторичный отстойник, песковые площадки, иловые площадки.)	6006
11	Склад хранения топливной щепы (пересыпка материала, стационарное хранение (естественная убыль)))	6007
12	Площадка хранения золы (пересыпка материала, стационарное хранение (естественная убыль)))	6008
13	Пост газовой резки металла с использованием пропан-бутанов смеси и кислорода	6009

Параметры существующих источников выбросов приведены в приложении 9 (результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ- существующее положение).

Проектом предусматривается размещение на территории объекта 1 организованного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 7 – Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование	№ источника
1	Труба проектируемой котельной	0035

3.1.3. Поверхностные воды

По гидрологическому районированию Республики Беларусь территория Пуховичского района относится к Центрально-Березинскому району. Реки данного района относятся к Черноморскому бассейну и принадлежат бассейну р. Днепр. Основными водными артериями района являются р. Свислочь и р. Волма (левый приток реки Свислочь), в которые впадает ряд малых рек и ручьев. Реки относятся к типу равнинных с преобладанием снегового питания и характеризуются небольшими уклонами, широкими, слабо выраженными долинами и медленным течением. Водосбор большинства рек дренирован, и они выполняют функции водоприемников мелиоративных систем, что оказывает значительное влияние на водный режим района. Характерными чертами режима рек являются: высокие весенние подъемы уровней, вызванные быстрым стоком талых снеговых вод; низкая летняя межень, с периодическими летними и осенними дождевыми подъемами уровней, уступающими по размерам весенним» довольно неустойчивый уровень вод зимой, особенно в мягкие зимы. Наиболее высокий уровень воды наблюдается в апреле. Вскрываются реки, как правило, в средних числа марта. Глубина затопления пойм обычно до 1м, и только местами до 2-3 метров. Наиболее пониженные участки поймы обычно залиты водой в течение всей летне-осенней межени и пересыхают они лишь в отдельные засушливые годы.

Ближайшие водные объекты:

- река Свислочь — расположена на расстоянии 120 м от границы территории проектируемого объекта в южном направлении,
- река Волма — на расстоянии 1010 м от границы территории проектируемого объекта в северо-восточном направлении.

Река Свислочь река в Минской и Могилевской областях, правый приток р. Березина (бас. Днепра), берет начало на Минской возвышенности, недалеко от горы Маяк (335 м над уровнем моря) на главном европейском водоразделе, в 39 км к северо-западу от Минска у деревни Векшицы Минского района (Минская область). Протекает по Центрально Березинской равнине

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	26

в юго-восточном направлении. Впадает в Березину у деревни Свислочь Осиповичского района (Могилёвская область).

- Длина 285 км.
- Площадь водозабора 5, 2 тыс. км².
- Среднегодовой расход воды в устье 40-50 м³/с.

Средний наклон водной поверхности 0,5 %.

Основные притоки: Вяча (впадает в Заславское водохранилище), Волма, Балачанка (слева), Титовка, Талька, Синяя (справа).

Согласно Водному кодексу Республики, Беларусь: Глава 11. Статья 52:

7. Минимальная ширина водоохранной зоны устанавливается для:

7.1. водоемов, малых рек - 500 метров;

7.2. больших, средних рек - 600 метров.

8. Минимальная ширина прибрежной полосы устанавливается для:

8.1. водоемов, малых рек - 50 метров;

8.2. больших, средних рек - 100 метров.

Проектируемый объект попадает в водоохранную зону р. Свислочь.

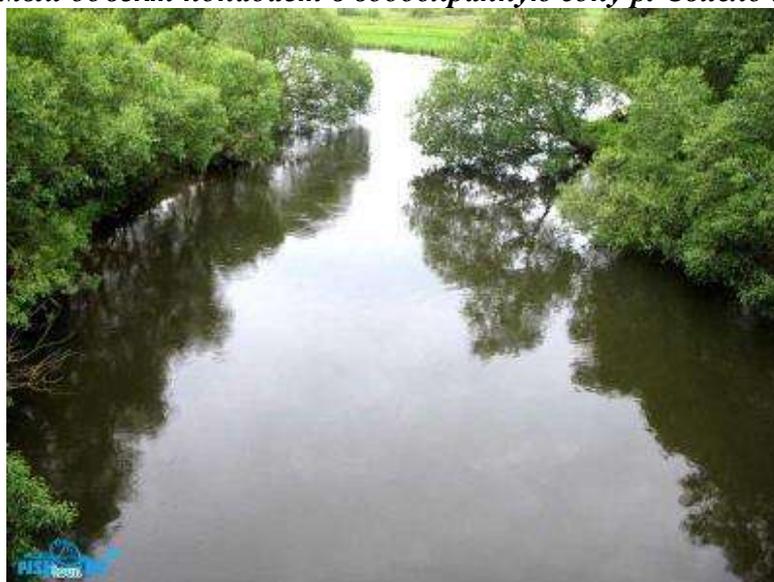


Рисунок 6. р.Свислочь

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах (ст.53 Водного кодекса Республики Беларусь)

1. В границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

1.1. применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

1.2. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

1.3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

1.4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

1.5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	27

сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

1.6. мойка транспортных и других технических средств;

1.7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;

1.8. рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без

лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

2. В границах водоохранных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов, не указанных в подпунктах 1.2–1.5 пункта 1 настоящей статьи, при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

3. Существующие на территории водоохранных зон населенные пункты, промышленные, сельскохозяйственные и иные объекты должны быть благоустроены, оснащены централизованной системой канализации или водонепроницаемыми выгребями, другими устройствами, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств, системами дождевой канализации. Животноводческие фермы и комплексы, расположенные на территории водоохранных зон, должны быть оборудованы водонепроницаемыми навозохранилищами и жижесборниками, другими устройствами и сооружениями, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств и сооружений.

4. Проведение работ по благоустройству водоохранных зон, воссозданию элементов благоустройства и размещению малых архитектурных форм в водоохранных зонах осуществляется в соответствии с законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране и использовании земель. 5. Законодательными актами могут быть установлены и другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.

Река протекает по центральной части Минской возвышенности и по западной окраине Центрально-Березинской равнине. Долина в истоковой части V-образная, в среднем течении в основном трапециевидная, в нижнем – невыразительная или трапециевидная, ширина ее в верховье 0,4-0,6 км, в среднем и нижнем течении – 1-2 км.

Склонны в верхнем и среднем течении умеренно крутые, реже пологие (высота 10-12 м), порезаны долинами притоков. Пойма двухсторонняя (реже односторонняя), чередуется по берегам, порезана старицами и мелиоративными каналами, в основном открытая. Ширина ее 0,3-0,5 км в верхнем и 0,8-1 км в нижнем течении. Русло в границах Минска и ниже до д. Каралищевичи Минского р-на на 7 небольших участках общей протяженностью 7,9 км канализована. В среднем и нижнем течении русло глубоковрезанное, извилистое, шириной 25-30 м, ниже плотины Осиповичского водохранилища – до 50 м. Берега в нижнем течении высотой 2-3 м, местами 6-8 м.

В верховье от д. Векшицы река является частью канала Вилейско-Минской водной системы, ширина русла до Заславского водохранилища (Минское море) 20-25 м. В границах Минска река образует 8 излучин. В центре города берега забетонированы, благоустроены.

Природный режим реки зарегулирован каскадом водохранилищ (Заславское (Минское море), Крыница, Дрозды, Комсомольское озеро, Чижовское, Осиповичское). На сток воды влияет также перекидка воды с Вилии по Вилейско-Минской водной системе. Из водохранилища Дрозды часть сока поступает в Слепянскую водную систему, в перспективе поступит в Лошицкую водную систему, что даст возможность создать водное кольцо в Минске общим протяжением около 50 км. Ледовый режим значительно изменился после строительства

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	28

Вилейско-Минской водной системы. До ее строительства река замерзала в середине декабря, ледолом был во 2-й половине марта, наибольшие уровни воды - в первой декаде апреля, продолжительность половодья - 50 суток; после строительства режим реки мало изучен.

3.1.4. Геологическая строение и рельеф

Территория Пуховичского района лежит в пределах Восточно-Европейской (Русской) платформы. Формирование ее кристаллического фундамента завершилось в архее – раннем протерозое. Платформа имеет двухъярусное строение: нижний ярус (фундамент платформы) образуют комплексы сильно смятых, метаморфизованных и пронизанных гранитами пород; верхний ярус (платформенный чехол) сложен спокойно залегающими преимущественно осадочными и отчасти вулканогенными толщами.

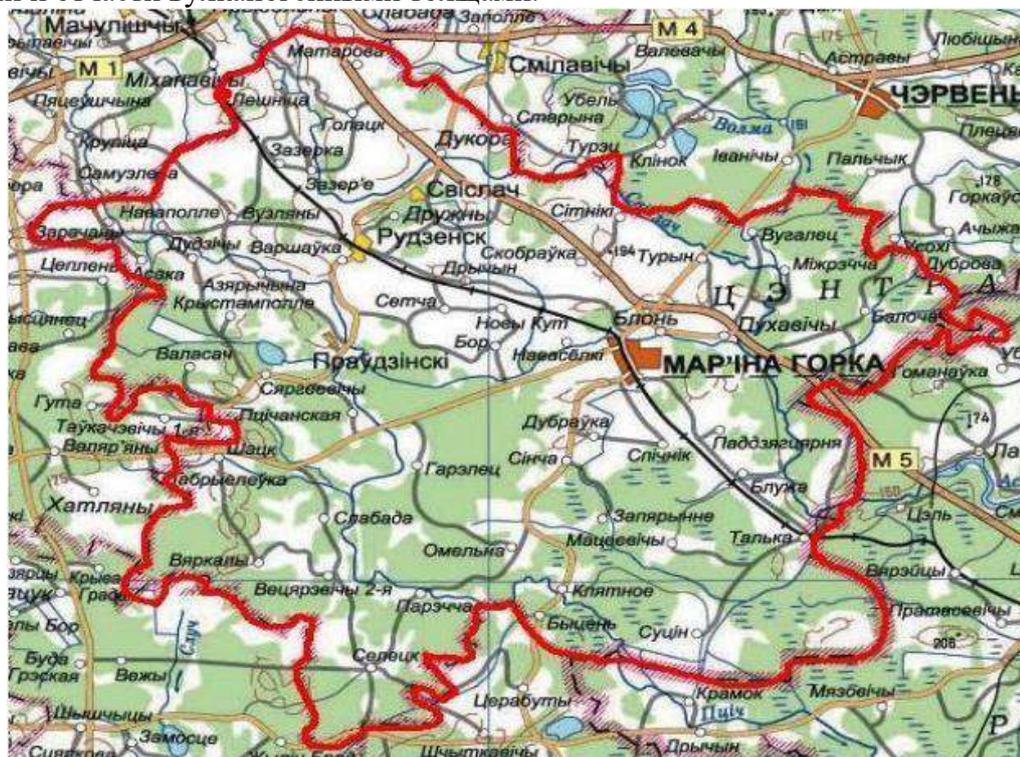


Рисунок 7.

Для данной территории характерно неглубокое залегание кристаллического фундамента – (250-300) м сложенного метаморфическими и магматическими породами (гнейсы, граниты, grano-диориты, габбро). Кристаллический фундамент повсеместно перекрыт осадочными толщами палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Четвертичные отложения представлены мелом, мелоподобным мергелем, песками и глинами. В геологическом строении на глубину влияния строительного освоения повсеместное распространение имеют верхне- и среднетчетвертичные водно-ледниковые отложения сожского оледенения.

- Современные техногенные отложения (thIV) приурочены к территориям населенных пунктов, трассам автодорог, улиц. Литологически отложения представлены супесями, суглинками и разнозернистыми песками с включением до 15% строительных отходов. Мощность их составляет от (0,4 до 2,2) м;

- Современные озёрно-болотные и болотные отложения (Ia,bIV) выстилает днища прилегающих ложбин. Литологически отложения представлены торфом, супесями заторфованными. Мощность отложений составляет (0,6 - 4,3) м, чаще (0,6 - 1,0) м; 48 - Нерасчлененный комплекс озерно-болотных и аллювиальных верхнеплейстоценовых и голоценовых отложений (I,aIII-IV) широко развит в долине р. Свислочь. Представлен песками, преимущественно гравелистыми и гравийно-галечными грунтами и песками. Встречаются прослой супесей мощностью до (1,0-3,0) м. Полная мощность отложений достигает (30- 35) м.

- Голоценовые болотные отложения (bIV) широко развиты на территории исследований,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС
------	--------	------	--------	-------	------	-------------

представлены торфом различной степени разложения, песками заторфованными. Мощность отложений (0,5-2,0) м, на отдельных участках торф выработан.

- Сожские флювиогляциальные отложения (fII_{szs}) имеют повсеместное распространение. Литологически отложения представлены песками разномелкозернистыми от пылеватых до крупных и гравелистых, но преимущественно мелко- и среднезернистыми, а также супесями пылеватыми. Мощность отложений изменяется (от 0,7 до 12,6) м для песков, супесей – (0,1- 1,5) м;

- Сожские моренные отложения (gII_{sz}) имеют повсеместное распространение, залегают, как правило, под сожскими флювиогляциальными отложениями. Залегают на глубине (от 1,0 до 13,0) м, преимущественно (1-6) м. Литологически отложения представлены грубыми супесями, суглинками с включениями гравия, гальки и валунов.

Подземные воды.

Грунтовые воды района исследований приурочены к верхнеплейстоценовым, голоценовым и сожским надморенным отложениям, образуя единый водоносный горизонт. Глубина залегания грунтовых вод в районе исследований 0,3-5,5 м. Водовмещающие породы представлены песками разномелкозернистыми с прослоями гравия и гальки, часто глинистыми. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород, полученные по лабораторным определениям для песков разномелкозернистых, колеблются от 0,33 до 3,56 м/сут.

Водоупором для грунтовых вод служит сожская морена, под которой повсеместно залегает днепровско-сожский водоносный горизонт. В местах отсутствия сожской морены грунтовые воды тесно гидравлически связаны с днепровско-сожским водоносным горизонтом, образуя с ним единую водоносную толщу. Ниже рассмотрены основные водоносные горизонты, составляющие грунтовые воды, а также связанные с ними днепровско-сожский горизонт.

Глубина залегания изменяется от 0,3 до 2,0 м. Водовмещающие породы представлены песками разномелкозернистыми от мелких до гравелистых. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород по данным лабораторных исследований составляют: пески пылеватые - 0,7-0,2 м/сут, пески мелкозернистые - 2,01-7,9 м/сут, пески крупнозернистые - 0,7-20,2 м/сут, гравийно-галечные материалы - 3,7-25,4 м/сут.

Источником питания являются атмосферные осадки и воды межморенного горизонта. По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатные-кальциево- магниевые.

Согласно техническому заключению по инженерно-геологическим изысканиям для объекта «Минская область, Пуховичский район, д. Светлый Бор, ул. Фабричная 1А», выполненному в 2021г. ООО «ПрофиТоп» выявлено следующее геологическое строение:

Голоценовый горизонт

Техногенные (искусственные) образования (thIV). Насыпные грунты представлены песками различного гранулометрического состава (преимущественно средними) с прослоями супесей, примесью строительного мусора (куски бетона, битого кирпича, стекла и др.), с включениями гравия и гальки до 10-20%. В скважинах № 4, 8, 9 насыпные грунты покрыты слоем валунов мощностью 0,2-0,8 м. В скважинах № 3, 4, 8 в насыпных грунтах присутствуют следы горюче-смазочных материалов. Цвет грунтов изменяется от серого до темно-бурого. Слежавшиеся, давность отсыпки более 10 лет. Сформированы при строительстве здания и планировке территории. Мощность образований составляет 0,8 - 2,6 м.

Поозерский горизонт

Аллювиальные отложения (aII_{prz}) залегают повсеместно с поверхности (скв. №12) и под насыпными грунтами с глубины 1,0-2,6 м. Представлены песками мелкими, средними желто-бурого, бурого, буро-серого цвета маловлажными, влажными и водонасыщенными, местами глинистыми. В скважинах № 4, 8 в песках присутствуют следы горюче-смазочных материалов. Мощность отложений – 0,5 - 5,5 м.

Сожский горизонт

Моренные отложения (gII_{sz}) залегают под аллювиальными отложениями с глубины 1,5 - 6,5 м. Представлены в верхней части супесями красно-бурого, бурого цвета пластичной консистенции с включениями гравия и гальки до 7-10 % с прослоями песков (в том числе

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	30

водонасыщенных); в нижней части – суглинками красно-бурого цвета тугопластичной консистенции с включениями гравия и гальки до 5-7 %. В скважине № 9 в супесях присутствуют следы горюче-смазочных материалов. Отложения на полную мощность не пройдены. Максимальная вскрытая мощность отложений – 8,5 м.

Внутриморенные отложения (lgIIIsz) залегают в скважине №1 под супесями моренными с глубины 4,6 м. Представлены песками гравелистыми бурого цвета водонасыщенными. Мощность отложений – 1,0 м.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием грунтовых вод и вод спорадического распространения.

Воды спорадического распространения встречены на глубине 1,8 - 6,5 м (абс. отм. 155,10 - 160,15 м) и приурочены к тонким прослойкам песков в толще моренных супесей.

Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине 1,5 - 4,6 м, (абс. отм. 157,35-160,15 м.). Водовмещающие грунты – пески мелкие, средние и гравелистые. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, поверхностных вод. В неблагоприятные периоды года (весеннее снеготаяние, обильное выпадение атмосферных осадков и др.) возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,5-0,7 м.

Мощность почвенно-растительного слоя (скважина №12) – 0,2 м.

В соответствии с СТБ 943-2007 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**], ГОСТ 20522-2012 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Техногенные (искусственные) образования (thIV)

ИГЭ-1 – Насыпной грунт

ИГЭ-1а – Насыпной грунт со следами ГСМ

Аллювиальные отложения (aIIIpz)

ИГЭ-2 – Песок мелкий средней прочности

ИГЭ-3 – Песок средний средней прочности

Моренные отложения (gIIIsz)

ИГЭ-4 – Супесь средней прочности

ИГЭ-5 – Супесь прочная

ИГЭ-6 – Суглинок прочный

Внутриморенные отложения (lgIIIsz)

ИГЭ-7 – Песок гравелистый средней прочности

3.1.5. Земельные ресурсы и почвенный покров

Территория района приурочена к Пуховичской водно-ледниковой равнине, сформированной талыми водами ледника, с небольшими сневилированными участками моренной равнины и конечно-моренной возвышенности.

Для рельефа района характерна пологоволнистая и почти плоская водноледниковая равнина, осложненная заболоченными понижениями, преимущественно мелиорированными. Основные причины подтопления — это пониженность и сглаженность рельефа, слабая дренированность территории. Подтопление характерно для участков, где уровни грунтовых вод залегают на глубинах менее 2,0 м. Основные причины, способствующие развитию заболачивания – пониженное положение в рельефе, избыточное увлажнение, неблагоприятные условия поверхностного стока.

В рельефе района четко прослеживается изменение абсолютных отметок с севера на юг. Наиболее возвышенная часть района приурочена к северу территории, с преобладающими абсолютными высотами 185 - 200 м. На юге абсолютные высоты колеблются от 160 - 175 м. Амплитуда колебания высот составляет около 58 м. Густота расчленения рельефа 0,2 - 0,4 км/км². На северо-востоке до 0,8 км/км². На участках, непосредственно примыкающих к возвышенным формам рельефа, и вблизи речных долин поверхность приобретает пологоволнистый характер с колебанием высот 3 - 5 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Равнинная поверхность осложнена серией разнообразных по генезису холмов и гряд (эоловые формы, озы, камы). Холмы имеют диаметр до 30 - 50 м, длина дюн и гряд составляет 0,2 - 0,3 м.

Эоловые формы рельефа разделяются округлыми западинами выдувания диаметром до 50 м и глубиной 0,7 - 0,8 м. Одиночные камовые холмы встречаются в северо-восточной части района. Высота камов составляет в среднем 5 м. В районе н. п. Руденск встречаются четко выраженные камы высотой 6 - 9 м и диаметром до 1 км. К северной части района приурочены эоловые гряды. Наиболее крупная гряда расположена в районе н. п. Заболотье. Высота гряды составляет около 9 м, длина 3 км. В южной части района встречаются отдельные краевые ледниковые образования, формирующие вытянутые в основном в субмеридиональном и субширотном направлении цепи холмов, гряд и увалов. Протяженность отдельных массивов невелика и составляет 5 - 10 км при ширине 2 - 3 м. Для краевых комплексов характерна средне холмистая и средне увалистая поверхность с относительными высотами до 10 м. Так же широко представлены крупно увалистые формы рельефа с глубиной расчленения до 15 м. Превышения над прилегающими заболоченными массивами составляет 30 - 40 м.

Равнина расчленена сетью ложбин стока талых ледниковых вод. Наиболее крупные ложбины привязаны к долине р. Свислочь. В северной части района выявлена долина прорыва. Так же к отрицательным формам рельефа относятся термокарстовые западины.

Речные долины, прорезающие равнину, неоднородны по строению. Для р. Свислочь характерны фрагменты первой надпойменной террасы шириной десятки метров. В долинах малых рек выражена одна лишь пойма. Поймы рек заболочены и заторфованы.

Центральная часть Пуховичского района занята плоской заболоченной озерно-аллювиальной равниной с остаточными озерами (Материнское, Сергеевское, Синее и др.).

Современные процессы образования рельефа представлены эоловыми процессами, линейной эрозии, техногенным морфогенезом, особенно на участках развития лессовидных пород.

Согласно ландшафтному районированию, территория Пуховичского района относится к подзоне бореальных ландшафтов, Предполесской провинции водноледниковых и моренно-зандровых ландшафтов.

В пределах района преобладают волнистые с моренными холмами и дюнами ландшафты с хвойными и широколиственно-еловыми, с понижением рельефа на юге переходят в плоские ландшафты с хвойными и широколиственноеловыми и дубовыми лесами.

Долины рек представлены плоскими ландшафтами, локальными террасами со злаковыми лугами, низинными болотами.

Так как территория проектируемого объекта находится на равнинных территориях, сейсмичность не выражена ярко и составляет не более 6 баллов по шкале Рихтера.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	32

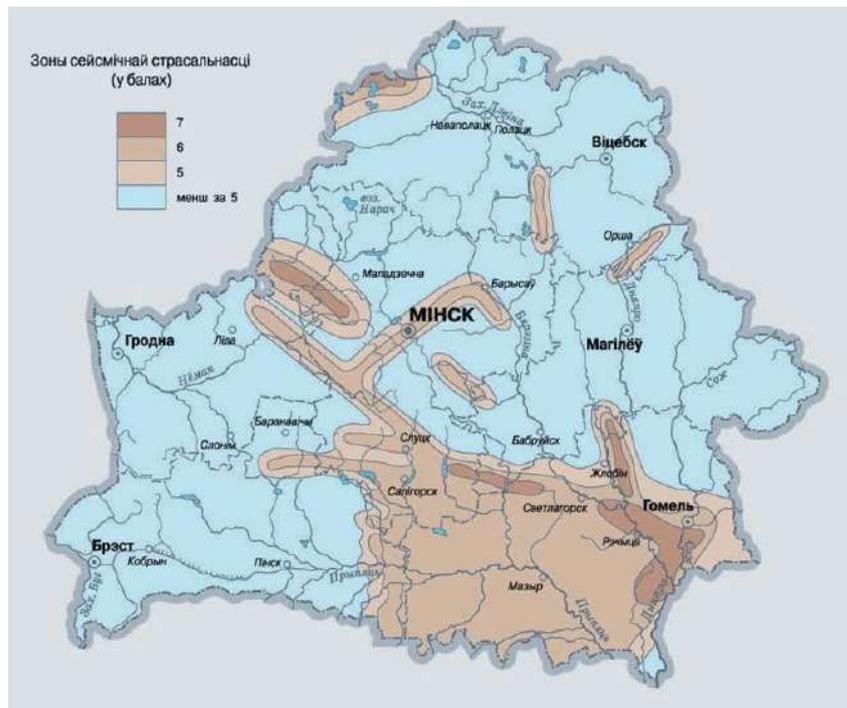


Рисунок 8. Карта сейсмической опасности

Существующий рельеф на большей части территории спокойный с незначительным уклоном к юго-востоку, абсолютные отметки 162.70-161.50 м.

Почвы, земельные ресурсы

Природные условия естественных экосистем территории района в целом способствуют формированию кислой реакции среды, что приводит к высокой подвижности химических элементов в ландшафтах и способствует их выносу из почв с инфильтрационными водами и переходу в растения. Земельные ресурсы представлены преимущественно лесными и открытыми землями и землями под постоянными культурами. Территория Пуховичского района отличается выраженным неоднородным почвенным покровом и сложной структурой агроландшафтов. В пределах района в северо-западно-юго-восточном направлении сформировалась группа почвенно-экологических микрорайонов с достаточно высоким агропроизводственным потенциалом (территории в районе населенных пунктов Руденск, Дукора, Рябиновка). Повышения потенциала данных земель обеспечивают либо массивы осушенных торфяно-болотных почв, либо проявляющиеся более или менее крупные моренные «островки». По данным Госкомимущества Республики Беларусь балл плодородия почв колеблется от 24,1 до 32,2, пахотных и используемых под постоянные культуры земель – от 25,3 до 34,9. Среднерайонный показатель балла плодородия почв в разрезе хозяйств составляет 28,8, по пашне – 30,7. В северо-западной части региона, где на склонах Минской возвышенности распространены лессовидные породы, в состав типов земель входят эродированные компоненты, производственная оценка таких почв характеризуется 21 - 45 баллами плодородия. В особые типы земель выделены поймы наиболее крупных рек – Березины, Свислочи, Птичи (ширина их пойм превышает 0,5 км), а также поймы малых рек (шириной менее 0,5 км) и узких глубоких проточных ложбин, почвенный покров которых образован дерновоболотными почвами с низким балом плодородия (менее 21).

3.1.6. Растительный и животный мир.

Растительность

В настоящее время флора на территории Пуховичского района представлена растительными сообществами различного типа и генезиса, формы пользования и функционального назначения. Структура растительности наземных и водных экосистем Пуховичского района достаточно хорошо сочетается с ее почвенно-гидрологическими, орографическими, климатическими условиями. Растительность принадлежит к Березинско-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	33
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

Предпалесскому геоботаническому округу. В структуре земельного фонда района сельскохозяйственные земли занимают 110,2 тыс. га (45,13%), из них 75,68 тыс. гектаров – пахотные земли. Площади сельскохозяйственных земель, на которых целесообразно изменить направление использования с сельскохозяйственного на природоохранное или лесохозяйственное (естественное лесовозобновление с постепенным заболачиванием или повторное заболачивание) составляют 846 га. Основными причинами непригодности таких земель для сельского хозяйства являются подтопление из-за низкого положения в рельефе или подстилая остаточного слоя торфа водоупорными грунтами, невозможность создания благоприятного водного режима для сельскохозяйственных культур. Общая площадь лесного фонда Пуховичского района составляет 107472 га (44 %). В составе леса широко распространены хвойные (51,8%) и березовые (26,2%) насаждения, встречаются черноольховые (8,8%), еловые (7,3%), осиновые (2,5%), дубовые (2,4%), грабовые (0,4%), ясеневые (0,4%), липовые (0,1%) и др. 9,6% лесов составляют искусственные насаждения, преимущественно хвойные. Преобладают сосновые вересковомшистые, сфагновые типы леса, реже ельники кисличные, черничные, мшистые, а также встречаются пойменные дубравы и еловые дубравы. Леса Пуховичского района расположены в подзоне широколиственно-хвойных лесов. Вследствие высокой освоенности района и степени вовлечения в хозяйственное использование, значительные площади заняты пахотными угодьями на месте сосновых и широколиственно-еловых лесов. В составе леса широко распространены хвойные (51,8%) и березовые (26,2%) насаждения, встречаются черноольховые (8,8%), еловые (7,3%), осиновые (2,5%), дубовые (2,4%), грабовые (0,4%), ясеневые (0,4%), липовые (0,1%) и др. 9,6% лесов составляют искусственные насаждения, преимущественно хвойные. Преобладают сосновые вересковомшистые, сфагновые типы леса, реже ельники кисличные, черничные, мшистые, а также встречаются пойменные дубравы и еловые дубравы. Лесные массивы в основном сосредоточены на юге вдоль рек Свислочь, Талька, Птичь. В центральной части района – это сосновые подтаежные полесские леса, на юго-западе и юге – широколиственно-еловые кислично-зеленомошные (в сочетании со снытниковыми, папоротниковыми) с древостоем из дуба, липы и граба. Характерной породой является дуб черешчатый летний. При средней высоте 25 - 30 м, он иногда достигает 40 и даже 50 м, имеет хорошо разветвленную и глубокую корневую систему. Местами широко представлен граб. По высоте он уступает дубу, образуя второй древесный ярус. Нередко он растет в сложных ельниках или на месте вырубленных дубрав, образуя грабняки. К почве он нетребователен.

Несколько реже в лесах в виде примеси встречается клен остролистный, ясень обыкновенный, берест, ильм, вяз сладкий. Мелколиственные породы, встречающиеся только в виде вкраплений в массиве хвойно-широколиственных лесов, представлены березой пушистой, реже бородавчатой, черной ольхой и осиной. Единично встречаются дикая яблоня и груша обыкновенная. Из хвойных деревьев произрастают тис европейский, лиственница европейская и сибирская. Подлесок довольно густой и разнообразный, в его состав входят: орешник обыкновенный, бересклет бородавчатый и европейский, смородина черная, черемуха, рябина, калина, ежевика, малина, ракитник русский и др. Травяной покров также отличается многообразием видов: широколиственные травы, злаки, осоки, папоротники, медвежий лук и др. Моховой покров развит слабо.

Болотная растительность в пределах региона занимает незначительную площадь и приурочена к поймам рек. Произрастают осоки и злаки, в частности осока острая, пузырчатая, омская, вздутая, дернистая, и злаки – вейник ланцетный, манник наплывающий, канареечник тростниковидный, полевица обыкновенная. Примешивается разнотравье, среди которого много собственно болотных растений – вахты, трилистник, сабельник болотный, калужница болотная. В поймах рек расположились и заливные луга, которые достаточно ценны в хозяйственном отношении. На пойменных гривах с ограниченным увлажнением и кратковременным затоплением в период половодья развиваются злаков разнотравные виды. Характерны корневищные злаки – костер безостый, вейник, пырей ползучий, щавель конский, хвощ полевой; из кормовых злаков – полевица белая, тимофеевка луговая, клевер луговой и др. В

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	34

межгрибных понижениях луга затопляются на длительное время, поэтому поселились осоки с канареечником и болотным разнотравьем. В центральной пойме формируются наиболее качественные луга. Наряду с бобовыми и рыхло кустарниковыми злаками для них характерно высокое разнотравье. Из злаков в кормовом отношении ценны лисохвост луговой, овсяница луговая, бекмания обыкновенная; из разнотравья – вероника длиннолистная, василистник светлый. В притеррасной пойме, наиболее пониженной и заболоченной, разнотравнозлаковые ассоциации переходят в осоково-злаковые с грубым разнотравьем. Типичны: канареечник тростниковидный, манник водный, щучка, таволга, ситняг болотный, дудник лесной. Ценность таких лугов невелика.

Площадка проектируемого объекта техногенно освоена и находится на территории существующего промышленного предприятия. Редкие растения, занесенные в Красную книгу, на площадке строительства проектируемого объекта отсутствуют.

Животный мир

В фаунистическом отношении территория относится к Европейско-сибирской подобласти Палеарктики. Фауна имеет относительно недавнюю историю своего развития. Ее основные черты начали формироваться после завершения самого крупного оледенения плейстоценовой эпохи (Припятского). Фауна смешанных широколиственно-хвойных лесов наиболее богата, т. к. включает представителей северной таежной зоны и жителей европейских лесов. В них наиболее благоприятные условия для обитания млекопитающих – копытных и хищных. Из животных обычны: белка, лось, волк, кабан; птиц: снегирь, клест-еловик, трехпалый дятел, обыкновенный юрок. Из хищных зверей в лесах широко распространены лисица, повсеместно встречаются лесная и каменная куницы, горностай; из грызунов – белки, мышевидных – рыжая полевка и обыкновенная лесная мышь. Из насекомых не только в лесах, но и на полях часты обыкновенный крот, обыкновенный еж, бурозубки. Боровой дичи в лесах немного, поскольку в прошлом она подвергалась сильному истреблению; встречаются глухарь, рябчик, из голубей – клинтух, вяхирь, горlinka, из куликов – вальдшнеп.

Довольно разнообразны лесные хищные птицы: сарыч, сокол-чеглок, ястреб, совы – ушастая, неясыть, филин; сипуха, большую пользу приносят дятлы – трехпалый, черный, большой пестрый, средний пестрый. Из пресмыкающихся обычны ужи, гадюки, медянки. Довольно часты прыткая и живородящая ящерицы, веретеница. Из земноводных – обыкновенная жаба, остромордая и травяная лягушки. Встречаются ценные виды рыб – судак, подуст, сом, налим, а также щука, окунь, плотва, линь, карась обыкновенный, уклейка, густера. Животный мир лугов и болот также пестр: косули, лоси, норки, обыкновенные полевки, водяные крысы, кроты, землеройки. Из птиц обычны белый аист. По камышовым зарослям прячутся камышовка-барсучок, выпь большая и малая. У водоемов обитают речные бобры, выдры. Из водоплавающих – утки (кряковая и серая), чирки (свистунок, трескунок), нырки, крохали и др. Гуси и лебеди обычны лишь весной и осенью во время перелетов. Широко встречаются чайки, кулики, серая цапля. Из амфибий кроме зеленой лягушки в водоемах обитают озерная лягушка, тритоны. В видовом составе рыб преобладают карповые и окуневые. В промысловом отношении ценны плотва, лещ, карась золотой, линь, язь и др. Развита промысел щуки, судака, окуня, ерша. К жизни на открытых местах и селениях приспособились ласка, черный хорек, куница-белодушка. Зимой в полях появляются волки, горностаи. В садах и огородах встречаются кроты, ежи, бурозубки. Из птиц на полях гнездятся жаворонки, воробьи, полевой конек. Реже встречаются серая куропатка и перепел, из хищных – лунь и пустельга.

В пределах территории планируемого строительства агропромышленного комплекса отсутствуют биологические заказники, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Проектируемый объект располагается на территории, представляющие собой территорию промышленного предприятия. Представители животного мира отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	35

3.1.7. Природные комплексы и природные объекты. Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

Природно-ресурсный потенциал территории — это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

К природным ресурсам Пуховичского района относятся: земельные, лесные, животного и растительного мира, водные, полезных ископаемых, рекреационные.

Общая площадь земель Пуховичского района составляет 2,44 тыс. км². В настоящее время наибольшая доля земель находится в сельскохозяйственном использовании 111,3 тыс. га (46 %) и государственных лесохозяйственных организациях 107,5 тыс. га (44 %). В районе функционирует порядка 50 сельскохозяйственных организаций, в том числе с наиболее крупными землевладениями – 21 организация Минсельхозпрода и структурные подразделения различных предприятий со средним размером сельскохозяйственных угодий 4,8 тыс. га, в том числе 2,9 тыс. га пашни. При этом с 2000 года снизилась доля земель сельскохозяйственных организаций (на 6 %), в основном за счет изъятия земель для других землепользователей. При этом в 2,5 раза увеличились земли крестьянских (фермерских) хозяйств с общей площадью землевладений 3,1 тыс. га (1,3 %), а доля земель граждан различного назначения сохранилась на уровне 5 %. В районе насчитывается более 40 крестьянских фермерских хозяйств с общей площадью земель 3,1 тыс. га. Возрос удельный вес земель лесохозяйственных организаций на 4 %. Ведение лесного хозяйства на территории 91,1 тыс. га осуществляется ГЛХУ «Пуховичский лесхоз», а на остальной территории ГЛХУ «Минский лесхоз», ГЛХУ «Слущкий лесхоз», Жорновской экспериментальной базой института леса.

Общая площадь осушенных земель Пуховичского района составляет 50,92 тыс. га, из них 34,949 тыс. га – осушенные закрытым дренажем. В настоящее время двухстороннее регулирование водного режима почв осуществляется на площади 14,690 тыс. га. Из общей площади осушенных земель сельскохозяйственные земли занимают 39,440 тыс. га (77,5 %).

Леса на территории Пуховичского района представлены лесами I группы (59 %) и II группы (41 %). Такое распределение лесов по группам отражает их высокое природоохранное значение. Эксплуатационные леса – природное растительное сырье для хозяйственного комплекса – занимают 19 % от территории района. По данным ГЛХУ «Пуховичский лесхоз» в составе лесных насаждений широко распространены хвойные (55,5 %, из них сосна – 47,5 %, ель – 8 %) и березовые (28 %) насаждения, встречаются ольховые (12,8 %), осиновые (0,9 %), дубовые (0,6 %), грабовые (0,1 %), ясеневые (0,2 %) и прочие (1,9 %) лесные насаждения. Распределение лесов по группам возраста: 48 % – средневозрастные, 21 % – приспевающие, 20 % – молодняки, 11 % – спелые и перестойные. Общий запас лесных насаждений – 13,8 млн. м³, средний запас на 1 га – 177 м³: хвойных – 56 м³, мягколиственных – 152 м³. Средний возраст насаждений 56 лет: хвойных – 66 лет, мягколиственных – 42 года. Общая площадь охотничьих угодий составляет 77,9 тыс. га, из них 48,6 тыс. га – лесные, 25,1 тыс. га – полевые, 4,2 тыс. га – водно-болотные. Численность охотничьих животных по состоянию на 2016 год составляет: лось – 235 особей; олень благородный – 275 особей; косуля – 610 особей; кабан – 27 особей; бобр – 550 особей; глухарь – 20 особей; тетерев – 392 особи. Водные пространства занимают 1,6 % площади района – около 4 тыс. га. Общая продолжительность речной сети составляет около 4000 км. Густота речной сети Пуховичского района составляет 0,22 км/км². Наиболее крупными реками района являются Свислочь и Птичь. Значительных озер на территории района нет, большинство водных объектов имеют остаточное происхождение. В хозяйственном отношении они используются для технического водоснабжения, разведения рыбы, организации мест массового отдыха населения и как водоприемники при осушении болот. К наиболее крупным относятся озера Материнское, Сергеевское, разлив «Узляны – Малинники».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	36

участков, которые занимают 26 % его площади. Среди них места обитания охраняемых видов растений и животных малонарушенные массивы открытых верховых и переходных болот.

В границах заказника произрастает 2 вида растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: любка зеленоцветковая, овсяница высокая. Отмечены также виды, включенные в список дикорастущих декоративных, лекарственных, пищевых и других хозяйственно-полезных видов растений, нуждающихся в профилактической охране и рациональном использовании на территории республики: арника горная, пальчатокоренник Фукса, колокольчики персиколистный и жестковолосый, волчегодник обыкновенный, перелеска благородная, чина гладкая, гнездовка обыкновенная, ленец безприцветниковый, любка двулистная. В границах заказника установлено обитание 3 видов животных из числа, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, из них птицы – серый журавль и дятел белоспинный, млекопитающие – барсук.

На территории заказника «Копыш» зарегистрировано 66 видов наземных позвоночных животных. В их числе 3 вида амфибий, 5 – рептилий, 47 – птиц и 11 видов млекопитающих. Общая площадь республиканского биологического заказника «Матеевичский» составляет 1802,19 га. В его границах выделено 10 категорий особо ценных участков, которые занимают 60 % его площади. Среди них места обитания охраняемых видов растений и животных малонарушенные массивы открытых низинных и переходных болот.

В границах заказника произрастает 1 вид растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: ива черничная. Отмечены также виды, включенные в список дикорастущих декоративных, лекарственных, пищевых и других хозяйственно-полезных видов растений, нуждающихся в профилактической охране и рациональном использовании на территории республики: колокольчик персиколистный, волчегодник обыкновенный, перелеска благородная, любка двулистная, пальчатокоренник балтийский, пузырчатки средняя и малая, ива лапландская. В границах заказника установлено обитание 4 видов животных из числа, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, из них птицы – серый журавль, аист черный и дятел белоспинный, млекопитающие – барсук.

На территории заказника «Матеевичский» зарегистрировано 76 видов наземных позвоночных животных. В их числе 3 вида амфибий, 5 – рептилий, 56 – птиц и 12 видов млекопитающих.

Общая площадь республиканского биологического заказника «Омельнянский» составляет 2011,57 га. В его границах выделено 20 категорий особо ценных участков, которые занимают 75 % его площади.

На территории заказника произрастает 4 вида растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: баранец обыкновенный, фиалка топяная, касатик сибирский, венерин башмачок настоящий. Отмечены также виды, включенные в список дикорастущих декоративных, лекарственных, пищевых и других хозяйственно-полезных видов растений, нуждающихся в профилактической охране и рациональном использовании на территории республики: колокольчик персиколистный, перелеска благородная, любка двулистная, ива лапландская, дремлик чемерицевидный и гудайера ползучая.

В границах заказника установлено обитание 2 видов животных из числа, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, из них птицы – дятел белоспинный, млекопитающие – барсук. На территории заказника «Омельнянский» зарегистрировано 67 видов наземных позвоночных животных. В их числе 3 вида амфибий, 5 – рептилий, 47 – птиц и 12 видов млекопитающих. Общая площадь заказника республиканского значения «Омговичский» составляет 2556,8 га (на территории района – 1572,8 га). Флора заказника представляет собой сложное сочетание таежных, неморальных и других флористических элементов. На его территории выявлено 300 видов высших сосудистых растений. Среди родов ведущее положение занимает осока, что связано с преобладанием на его территории водно-болотных угодий. На территории заказника встречается значительное количество хозяйственно-ценных видов растений из семейства Вересковые (включая Брусничные): вереск, черника, брусника, а также куманика, ива, вахта и другие.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	38

Всего в границах заказника «Омговичский» зарегистрировано 9 видов амфибий, 5 видов рептилий, 91 вид птиц, 22 вида млекопитающих. В границах заказника выявлен 1 охраняемый вид дикорастущего растения, включенный в Красную книгу Республики Беларусь: баранец обыкновенный, а также 7 видов диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: фиолетовая жужелица, торфяниковая желтушка, черный аист, малый подорлик, белоспинный дятел, мухоловка-белошейка, европейская рысь (вид включен в Красный список Международного союза охраны природы/IUCN). На территории заказника имеются вполне благоприятные условия обитания и для ряда других редких и уязвимых видов, в частности медянки, серого журавля, чеглока, змеяда, трехпалого дятла, барсука.

Республиканский водно-болотный заказник «Вороничский остров» был объявлен в 2015 г. с целью сохранения в естественном состоянии пойменного ландшафта р. Осиновка с комплексом водно-болотных видов птиц и прилегающего к ее бассейну заболоченного лесного массива с гнездовьями журавля серого, природных экологических систем, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также мест их произрастания и обитания.

Заказник представляет собой низинное пойменное болото в нижнем течении реки Осиновка. Является главным местом гнездования журавля серого, а в постгнездовой период – местом скопления для отдыха перед полетом. В границах заказника ученые насчитали около восьми десятков пар журавля серого. На самом деле водно-болотных птиц здесь множество и цель заказника – сохранить это биоразнообразие в естественных для птиц биотопах.

Общая площадь республиканского водно-болотного заказника «Вороничский остров» составляет 828,44га.

Общая площадь биологического заказника местного значения «Бытеньский» составляет 2185 га. На территории сохранился довольно крупный массив низинных болот, а также встречаются мелкоконтурные участки переходных и верховых болот. Всего на территории выделено 10 категорий особо ценных сообществ.

Из группы редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, здесь отмечено 8 видов сосудистых растений – гроздовник виргинский, венерин башмачок настоящий, баранец обыкновенный, сиелла прямостоячая, фиалка топяная, плаунок заливаемый, овсяница высокая и любка зеленоцветковая.

Общая площадь ландшафтного заказника местного значения «Ветеревичский» составляет 1535 га. Флора заказника относительно бедна и однообразна, однако на его территории сохранился довольно крупный массив верховых, переходных и низинных болот. Всего на территории заказника выделено 4 категории особо ценных участков. Площадь, занимаемая особо ценными участками, составляет 65,3 % лесной площади.

Из группы редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, здесь отмечены ива черничная и клюква мелкоплодная.

Гидрологический заказник местного значения «Сергеевичский» расположен в северо-западной части Пуховичского района Минской области. В центральной части гидрологического заказника находится озеро Сергеевское. Общая площадь заказника – 2006 га.

Гидрологический заказник «Сергеевичский» создан для стабилизации водного режима озера Сергеевского и экологической реабилитации выработанных площадей торфяного месторождения Рады-Гольшевка, что способствует восстановлению растительности и животного мира, присущих данной территории, возрождению основных биосферных функций болот и сохранению водного режима на прилегающих площадях.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) республиканского и местного значения находятся на достаточно удаленном расстоянии от территории планируемого строительства агропромышленного комплекса и не попадают в зону потенциального воздействия планируемой деятельности. Ближайший биологический заказник «КОПЫШ» находится на расстоянии более 30-ти километров от планируемой производственной площадки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Земельный участок «ЦБК-Картон» имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав (свидетельство № 602/1551-6483 о государственной регистрации):

- земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей, код - 5.2, площадь – 0,2077 га;
- земельные участки, расположенные в водоохраных зонах рек и водоемов, код – 2.4, площадь – 2,6649 га;
- земельные участки, расположенные в прибрежных полосах рек и водоемов, код – 2.5, площадь – 7,3795 га.

3.3. Социально-экономические условия в регионе **Демографическая ситуация**

Пуховичский район находится в юго-восточной части Минской области и граничит с Минским, Слуцким, Стародорожским, Узденским, Червенским районами Минской области и Осиповичским районом Могилевской области.

На территории района расположено 311 населенных пунктов, в том числе город Марьина Горка (административный центр района), городские поселки Руденск, Свислочь, Правдинский. Территория района включает в себя 13 сельских советов. Среди сельских населенных пунктов наиболее крупными являются: поселок Дружный, агрогородки Пуховичи, Блонь, Дукора, Шацк, деревня Талька.

В северо-западной части района сконцентрированы поселки городского типа Руденск, Свислочь, Правдинский, а также крупнейшие сельские населенные пункты района Дружный и Дукора. Все эти населенные пункты, находясь на небольшом удалении друг от друга, образуют практически непрерывную урбанизированную цепь внутрирайонных центров – Руденскую агломерацию, имеющую линейную структуру. Протяженность агломерации составляет около 20 км.

Особенностью Пуховичского района является его выгодное расположение по отношению к основным магистралям и развитая дорожная сеть. Территория района с северо-запада на юго-восток пересекается международным транспортно-коммуникационным коридором 9Б «Клайпеда-Вильнюс-Минск-Гомель» (железной дорогой и автомагистралью). Для этой части района характерна наибольшая освоенность: здесь расположены все городские и более 70 % сельских населенных пунктов района, в которых проживает более 80 % сельского населения района.

Среднеселенный характер расселения присущ центральным и северным частям района, примыкающих к основным планировочным осям района и в зоне активного влияния города Марьина Горка. Наименьшие показатели плотности, ниже среднерайонных значений, характерны для западной и юго-западной частей района. В этих ареалах характер расселения мелкоселенный.

По данным Пуховичского районного исполнительного комитета численность населения на 1 января 2016 года составила 65,7 тыс. человек (из них городского – 30,2 тыс. чел., сельского – 35,4 тыс. чел. и города Марьина Горка – 21,3 тыс. чел.). Численность трудоспособного населения по состоянию на 1 января 2016 года составляет 36,389 тыс. человек, в том числе мужчин – 20,555 тыс. человек, женщин – 15,834 тыс. человек (письмо Пуховичского райисполкома от 14.03.2017 г. № 74/2-13 – см. Приложение 3). Численность населения района по возрастным группам: от 0 до 7 лет – 5,494 тыс. человек, от 8 до 17 лет – 6,186 тыс. человек, от 18 до 39 лет – 19,085 тыс. человек, от 40 до 59 лет – 19,295 тыс. человек, от 60 до 79 лет – 12,037 тыс. человек, от 80 лет и старше – 2,687 тыс. человек.

Общая заболеваемость в 2016 году по району составила 1236,92 на 1000 населения, в том числе 1161,68 на 1000 взрослого населения. Общая заболеваемость по пос. Дружный составила 1441,73 на 1000 населения, в том числе 1393,44 на 1000 взрослого населения.

Ежегодно в Пуховичском районе рождается 780—900 детей и умирает 970—1200 человек. Коэффициент рождаемости — 12 на 1000 человек в 2017 году, коэффициент смертности —

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

										419-21-ОВОС	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						40

15,2. Сальдо внутренней миграции в 2017 году положительное (+14 человек), но в 2010—2016 годах было отрицательным. В 2017 году в Пуховичском районе было заключено 452 брака (6,9 на 1000 человек) и 219 разводов.

Таблица 9 - Показатели рождаемости и смертности Пуховичского района.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Рождаемость (на 1000 человек)	11,6	12,1	11,6	13,3	12,5	13,3	12,2	12
Смертность (на 1000 человек)	17,2	17,1	16	16,2	14,8	15,7	15,1	15,2
Естественный прирост (на 1000 человек)	-5,6	-5	-4,4	-2,9	-2,3	-2,4	-2,9	-3,2
Естественный прирост (в абсолютном выражении)	-382	-189	-152	-162	-192	-211
Миграционный прирост (в абсолютном выражении)	-491	-199	-170	-172	-148	+14

Средний доход населения по Минской области за 2016 год – 498,4 рублей, что составляет 104,5 % к аналогичному периоду 2015 года. По данным статистики средний доход на душу населения в разрезе Пуховичского района не ведется.

Пуховичский район является одним из районов Минской области с наиболее развитой экономикой. Ведущая роль в экономике Пуховичского района принадлежит предприятиям по производству и распределению электроэнергии, газа, воды и обрабатывающей промышленности, в том числе предприятиям агропромышленного комплекса. В районном центре получили размещение, в основном, предприятия агропромышленного комплекса, а в г. п. Руденск, г. п. Свислочь, р. п. Правдинский, п. Дружный и аг. Дукора работают предприятия, определяющие специализацию района в области и стране: по производству электроэнергии, деталей машин, химическое производство, добыча и переработка торфа. Предприятия агропромышленного комплекса осуществляют производство и переработку сельскохозяйственной продукции, ремонт и обслуживание техники, обслуживание сельскохозяйственного производства, логистику, транспортировку и реализацию продукции. В городе Марьина Горка сконцентрированы базовые учреждения и предприятия обслуживания районного значения, которые дополняются комплексами обслуживания поселков городского типа Руденск, Свислочь и Правдинский, а также наиболее крупных и развитых сельских населенных пунктов.

В промышленном комплексе района осуществляют деятельность свыше 90 организаций, в том числе 14 из них с численностью работающих от 100 до 500 человек. Организации осуществляют внешнеэкономическую деятельность с 58 странами мира. Сельскохозяйственным производством занимается 19 организаций.

Район привлекателен для иностранных инвесторов, о чем свидетельствует деятельность более 20 организаций с иностранными инвестициями.

Всего на территории района зарегистрировано 1355 юридических лица, из них: 757 субъектов малого и среднего предпринимательства, 53 – фермерских хозяйства, 171 – садоводческое товарищество, 33 ЖСК, 17 агроусадеб, а также 58 учреждений образования, 21 дом культуры, 1 сельский клуб, 29 библиотек, 151 спортивное сооружение, 40 медицинских учреждений.

Всего на территории Пуховичского района расположено 210 объектов историко-культурного наследия, из которых 27 недвижимым материальным объектам присвоен статус и категория историко-культурной ценности Республики Беларусь. Историко-культурное наследие района представлено 5 памятниками архитектуры, 14 памятниками археологии, 191 памятником истории. В целом социально-экономические условия рассматриваемого района характеризуются как благоприятные.

Культурное наследие

Всего на территории Пуховичского района расположено 210 объектов историко-культурного наследия, из которых 27 недвижимым материальным объектам присвоен статус и категория историко-культурной ценности Республики Беларусь. Историко-культурное наследие

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

района представлено 5 памятниками архитектуры, 14 памятниками археологии, 191 памятником истории.

Проектируемый объект располагается на территории, представляющие собой территорию промышленного предприятия «ЦБК-Картон». В пределах земельного участка, испрашиваемого для строительства планируемой котельной объекты культурного наследия не выявлены.

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферу планируемого объекта будет проходить на стадии строительства объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительного-монтажных работ.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ на основании типовых технологий, являются: летучие органические соединения, пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

На территории объекта существующими действующими источниками загрязняющих веществ являются 6 организованных и 7 неорганизованных источников. От существующих источников выбросов в атмосферу выбрасывается 30 наименований загрязняющих веществ с суммарным выбросом 242,106 т/год.

Проектом предусматривается размещение на территории объекта 1 организованного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- **Источник 0035 (проектируемый организованный) – Труба проектируемой котельной.** Основным источником выбросов загрязняющих веществ от котельной является дымовая труба Ø60 мм, Н=12 м. Проектом предусмотрено устройство котла высокоэффективного парового газового котла КП-8,0-0,9 на газовом топливе. Установленная мощность котельной – 3,64 Гкал/ч (4,23 МВт).

Выбросы вредных веществ: Азот (IV) оксид (Азота диоксид) 0301, азота (II) оксид (Азота оксид) 0304, оксид углерода 0337, бенз/а/пирен 0703, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) 0183, диоксины/фураны 3620, бенз/б/флуорантен 0727, бенз/к/флуорантен 0728, индено/1,2,3-с,д/пирен 0729

Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование	№ источника
1	Труба проектируемой котельной	0035

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в результате функционирования котельной и их санитарно-гигиенические характеристики, представлены в таблице 10:

Код вещества	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³		
		Максимально-разовая	Среднесуточная	Класс опасности

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	42

0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,6	0,3	1
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	250	100	2
0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	400	240	3
0337	Оксид углерода	5000	3000	4
0703	Бенз/а/пирен	–	5 нг/м ³	1
0727	Бенз/б/флуорантен	–	5 нг/м ³	1
0728	Бенз/к/флуорантен	–	5 нг/м ³	1
0729	Индено/1,2,3-с,d/пирен	–	5 нг/м ³	1
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenzo-1,4-диоксин)		0,5 пг/м ³	1

ПДК выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух приняты в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 08.11.2016 г. «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов и мест массового отдыха населения» (в ред. постановления Минздрава №6 от 09.01.2018 г.).

Классы опасности загрязняющих веществ приняты в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 декабря 2010 г. №174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, порядка отнесения загрязняющих веществ к определённым классам опасности загрязняющих веществ» в ред. постановления Минздрава №5 от 09.01.2018 г.).

Расчет-обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – организованный источник выбросов №0035

В котельной предусматривается установка одного высокоэффективного парового газового котла КП-8,0-0,9 на газовом топливе. Установленная мощность котельной – 3,64 Гкал/ч (4,23 МВт), рабочее давление пара – 4,0-8,0 бар.

В качестве основного топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания – 33,53 МДж/м³.

Таблица 11 – Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Еден. изм.	Показатель
1	Расчетная производительность	Гкал/ч (МВт)	3,64 (4,23)
2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч (МВт)	3,64 (4,23)
3	Годовая выработка теплоты, вырабатываемая: - газовым котлом	тыс. Гкал (тыс. Гдж)	30,576 (128,113)
4	Годовой отпуск теплоты потребителям, вырабатываемый: - газовым котлом	тыс. Гкал (тыс. Гдж)	30,576 (128,113)
5	Годовое число часов использования установленной тепловой производительности	ч	8 400
6	Годовой расход топлива: - условного, в том числе: - натурального: - газ	Т.У.Т. тыс. м ³	4 622,2 4 044,4
7	Установленная мощность токоприемников	кВт	82,6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	43

$$M = c_j * V_{dry} * 10^{-3};$$

где c_j – максимальная концентрация j-го загрязняющего вещества в сухих дымовых газах $\alpha_0 = 1,4$ на максимальном режиме работы котла, предоставленная поставщиком оборудования, составляет: $C_{CO} = 100 \text{ мг/м}^3$, $C_{NO_x} = 120 \text{ мг/м}^3$.

V_{dry} – объем сухих дымовых газов, $\text{м}^3/\text{с}$

$$M_{CO} = c_j * V_{dry} * 10^{-3} = 100 * 2,0 * 10^{-3} = 0,2 \text{ г/с}$$

$$M_{NO_x} = c_j * V_{dry} * 10^{-3} = 120 * 2,0 * 10^{-3} = 0,24 \text{ г/с}$$

Валовые выбросы:

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ производится согласно формуле 13.2 п.10.4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №5-Т от 18.07.2017 г. (в ред. постановления Минприроды от 18.12.2019 г. №6-Т).

Значение нормы валового выброса ВВ, т/год, i-го загрязняющего вещества для одного технологического процесса, котла, энергетической установки с двигателем внутреннего сгорания, иной установки рассчитывается по формуле:

$$ВВ = C_i^a * V^a * 3,6 * T * 10^{-6}$$

где C_i^a – норма выброса i-того загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/м^3 , определяемая согласно таблице Е.10;

V^a – объем сухих отработавших газов, образующихся при использовании топлива на максимальной (номинальной) нагрузке технологического процесса, котла, энергетической установки с двигателем внутреннего сгорания, иной установки, при соответствующем коэффициенте избытка воздуха и нормальных условиях, $\text{м}^3/\text{с}$;

T – время работы технологического процесса, котла, энергетической установки с двигателем внутреннего сгорания, иной установки в год, ч.

$$ВВ_{CO} = 100 * 2 * 3,6 * 8400 * 10^{-6} = 6,05 \text{ т/год}$$

$$ВВ_{NO_x} = 120 * 2 * 3,6 * 8400 * 10^{-6} = 7,26 \text{ т/год}$$

С учетом трансформации азота оксидов:

$$ВВ_{NO_2} = 0,8 * 7,26 = 5,81 \text{ т/год}$$

$$ВВ_{NO} = 0,13 * 5,84 = 0,94 \text{ т/год}$$

Максимальное количество бенз(а)пирена, г/с, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле 1 (ТКП 17.08-01-2006):

$$M_{bv}^{wbo} = C_{bv}^{wbo} * V_{dry} * 10^{-3}$$

V_{dry} – объем сухих дымовых газов, $\text{м}^3/\text{с}$.

C_{bv}^{wbo} – концентрация бенз(а) пирена, мг/м^3 выбрасываемого в атмосферный воздух газами, рассчитывается по формуле 42 для водогрейных котлов:

$$C_{bp}^{wg} = 10^{-3} * \frac{\alpha * (0,032 + 0,043 * 10^{-3} * q_v)}{1,4 * e^{0,88 * (\alpha - 1)}} * K_n * K_{cir} * K_{cb}, \text{ мг/м}^3$$

где $\alpha = 2,0$ при нормальных условиях в зависимости от типа котла, вида топлива и коэффициента избытка воздуха в дымовых газах.

q_v – теплонапряжение топочного объема, кВт/м^3 (см. формулу ниже),

K_n – коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания, определяется по Е.1 (приложение Е).

$$K_n = 7,46 * e^{-1,99 * Q} = 7,46 * e^{-1,99 * 1} = 7,46 * 2,7182^{-1,99} = 1,02;$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

K_{cir} – коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания, определяется по Е.2 (приложение Е).

$$K_{cir} = 2,5 \times 0,05 + 1 = 1,125;$$

K_{cb} – коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания, определяется по Е.3 (приложение Е).

$$K_{cb} = 7,12 \times 0,05 + 0,99 = 1,346;$$

Теплонапряжение топочного объема (q_v), кВт/м³:

$$q_v = 10^3 \times \frac{B_s \times Q_i^r}{V_T} = \frac{0,13 \times 33,53}{4,5} \times 10^3 = 968,64 \text{ кВт/м}^3$$

где B_s – расчетный расход топлива на работу котлов при максимальной нагрузке, м³/с;

V_T – объем топочной камеры, м³, определяется из технической документации котла – 4,5 м³;

Тогда, получаем:

$$C_{bp}^{wbo} = 10^{-3} \times \frac{2 \times (0,032 + 0,043 \times 10^{-3} \times 968,64)}{1,4 \times 2,7182^{0,88 \times (2-1)}} \times 1,02 \times 1,125 \times 1,346$$

$$= 0,000067 \text{ мг/м}^3$$

$$M_{bv}^{wbo} = C_{bv}^{wbo} \times V_{dry} \times 10^{-3} = 0,000067 \times 2 \times 10^{-3} = 1,34 \times 10^{-7} \text{ г/с}$$

Валовой выброс бенз(а)пирена M_{BP}^{te} , т/год определяем по формуле 46 (ТКП 17.08-01-2006):

$$M_{BP}^{te} = C_{bv}^{wbo} \times V_{dry} \times 10^{-6}, \text{ т/г}$$

$$M_{BP}^{te} = 0,000067 \times 60354 \times 10^{-6} = 4,04 \times 10^{-6} \text{ т/год}$$

Тяжелые металлы (ртуть)

Максимальный выброс i -го тяжелого металла E_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле 5 (ТКП 17.08-14-2011):

$$E_i = A_j \cdot F_{ij} / 3600$$

где A_j – расход топлива в j топливосжигающей установке, т/час (для газообразного топлива, м³/час)

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/т (для газообразного топлива, г/м³), определяемый по таблице А.4, в данном случае ртути.

$$E_i = 481,5 \text{ м}^3/\text{час} \cdot 0,0014 \text{ г/тыс. м}^3 \cdot 10^{-3} / 3600 = 1,87 \cdot 10^{-7} \text{ г/с}$$

Валовой выброс i -го тяжелого металла E_i (т/год) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитываются по формуле 6 (ТКП 17.08-14-2011):

$$E_i^{te} = A_j^{tf} \times F_{ij} \times 10^{-6}$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

где A_j^{tf} – расход топлива в j топливосжигающей установке, т/год (для газообразного топлива, тыс. м³/год)

F_{ij} – удельный показатель выбросов i-го тяжелого металла при сжигании топлива, г/т (для газообразного топлива, г/м³), определяемый по таблице А.4.

$$E_i^{te} = 4044,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} \times 0,0014 \text{ г/тыс. м}^3 \times 10^{-6} = 5,66 \times 10^{-6} \text{ т/год}$$

Диоксины (в пересчете на 2, 3, 7, 8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)

Валовой выброс диоксинов/фуранов (в пересчете на 2, 3, 7, 8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин) E_d , г ЭТ/год при сжигании топлива для каждого вида топлива рассчитывается по формуле 3 (ТКП 17.08-13-2011):

$$E_d = \sum_{jk} A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-6}$$

где – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k, для газообразного топлива – тыс м³/год; k A_j ;

k_j – низшая теплота сгорания топлива вида j, для газообразного топлива – ГДж/ тыс. м³;

EF_{jk} – удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида o в топливосжигающих установках класса k, мкг ЭТ/ ГДж, определяемые по таблицам А.1 и А.2

$$E_d = 4044,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} * 33,53 \text{ ГДж/тыс. м}^3 * 0,001 \text{ мкг ЭТ/ГДж} = 135,6 \text{ мкг ЭТ/год} = 1,356 * 10^{-4} \text{ гЭТ/год}$$

Индикаторные соединения ПАУ

Валовой выброс индикаторных соединений ПАУ ЕРАН, кг/год, при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$E_{РАН} = \sum_{jk} A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-6}$$

где A_{jk} – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k, тыс. м³/год;

k_j – низшая теплота сгорания топлива j, ГДж/ тыс. м³;

EF_{jk} – удельный показатель выбросов индикаторного соединения ПАУ при сжигании топлива j в топливосжигающих установках класса k, мг/ГДж, определяемый по таблицам В.1, В.2, В.3, В.4.

$$0727 \text{ Бенз/b/флуорантен} = 4044,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} * 33,53 \text{ ГДж/тыс. м}^3 * 0,0008 \text{ мг/ГДж} * 10^{-6} = 0,00011 \text{ кг/год} = 1,1 * 10^{-7} \text{ т/год}$$

$$0728 \text{ Бенз/k/флуорантен} = 4044,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} * 33,53 \text{ ГДж/тыс. м}^3 * 0,0008 \text{ мг/ГДж} * 10^{-6} = 0,00011 \text{ кг/год} = 1,1 * 10^{-7} \text{ т/год}$$

$$0729 \text{ Индено/1,2,3-с,d/пирен} = 4044,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} * 33,53 \text{ ГДж/тыс. м}^3 * 0,0008 \text{ мг/ГДж} * 10^{-6} = 0,00011 \text{ кг/год} = 1,1 * 10^{-7} \text{ т/год}$$

Объём (расход) газовой смеси от источника выбросов составит:

$$V = V_{dry} * B = 2 \text{ м}^3/\text{с} * 0,13 \text{ м}^3/\text{с} = 0,26 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$\text{Скорость выхода ГВС} = 0,26 / (3,14 * (0,6)^2 / 4) = 0,92 \text{ м/с}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	47

Выбросы от парового водогрейного котла КП-8,0-0,9

Наименование оборудования или технологического процесса	Наименование выделяемых загрязняющих веществ	код	Количество загрязняющих веществ		Примечание
			г/сек	т/год	
Сжигание природного газа Источник №0035 (проектируемый)	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0,24	5,81	
	Азота (II) оксид (Азота оксид)	0304	-	0,94	
	Оксид углерода	0337	0,2	6,05	
	Бенз/а/пирен	0703	$1,34 \cdot 10^{-7}$	$4,04 \cdot 10^{-6}$	
	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	$1,87 \cdot 10^{-7}$	$5,66 \cdot 10^{-6}$	
	Диоксины/фураны	3620	-	$1,356 \cdot 10^{-4}$	гЭТ/год
	Бенз/б/флуорантен	0727	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$	
	Бенз/к/флуорантен	0728	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$	
	Индено/1,2,3-с,д/пирен	0729	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$	
Итого:			12,8		

Согласно паспортным данным котла КП-8,0-0,9 концентрации загрязняющих веществ от проектируемого оборудования при коэффициенте избытка воздуха $\alpha=1,4$ составляют: азота оксидов (NO_2) – 120 мг/м³, углерода оксида (СО) – 100 мг/м³; что соответствует требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №5-Т от 18.07.2017 г. (в ред. постановления Минприроды от 18.12.2019 г. №6-Т) (таблица Е.10):

Таблица 11 – Нормы выбросов при сжигании газообразного топлива для котлов номинальной тепловой мощностью более 0,1 МВт, введенных в эксплуатацию с 1 января 2019 г. (таблица Е.10 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017)

Номинальная тепловая мощность котла, МВт	Норма выброса, мг/м ³		
	Углерода оксид	Азота оксиды (в пересчете на азота диоксид)	Серы диоксид
2,0-25	Не нормируется	120	Не нормируется
Проектируемый котёл (4,23 МВт)	100	120	–

Расчет выбросов загрязняющих веществ при техническом обслуживании и плановых ремонтах газораспределительной системы

Объем выбросов природного газа при техническом обслуживании и плановых ремонтах ГРС, при продувке и заполнении ГРС, при вводе в эксплуатацию газопроводов, при присоединении вновь построенных газопроводов, при ремонте, эксплуатации, при установке и замене счетчиков G_i , м³, рассчитывается по формуле (5):

$$G_i = V_{пр} + V_n,$$

где $V_{пр}$ – объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и последующей продувке газопроводов по окончании работ, м³, определяемый по формуле (6):

$$V_{пр.} = (K \times V_g \times (P_a + P_g) \times 293,15 \times Z_{ct}) / P_a \times (273,15 + t_g) \times Z;$$

где:

K – коэффициент, учитывающий реальное увеличение расхода газа на продувку, в соответствии с п. 4.2.4 = 2,25

P_a – атмосферное давление = 0,101325 МПа;

Газопровод высокого давления до 0,6 МПа

P_g – давление газа при продувке = 0,0022 МПа;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	48
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

t_g – температура природного газа в системе – 6°C;
 293,15 – температура при стандартных условиях, К;
 Z_{ct} – коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях = 0,997297;
 Z – коэффициент сжимаемости природного газа при давлении 0,0022 МПа и температуре 6°C=0,9897.

V_g – геометрический объем участка газопровода, определяемый по формуле (8):

$$V_g = \pi \times d_t^2 \times l_t / 4$$

где:

d_t – средний диаметр газопровода, определяемый по формуле (9):

$$d_t = d_1^2 \times l_1 + d_2^2 \times l_2 + \dots + d_n^2 \times l_n / d_1 \times l_1 + d_2 \times l_2 + \dots + d_n \times l_n;$$

где:

d_1, d_2, d_n – условные диаметры участков газопровода, м;
 l_1, l_2, l_n – длины участков газопроводов соответствующих диаметров, м,
 $d = 0,100$ м, $l = 650$ м,

соответственно:

в рассматриваемом случае $d = d_t$

$$V_g = (3,14 \times 0,1^2 \times 650) / 4 = 5,103 \text{ м}^3;$$

Таким образом:

$$V_{np} = (2,25 \times 5,103 \times (0,101325 + 0,0022) \times 293,15 \times 0,997297) / (0,101325 \times (273,15 + 6) \times 0,9897) = 12,41 \text{ м}^3 = 0,0088 \text{ т};$$

V_H – объем выбросов природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры на ГРП, ШРП и ГРУ, м³, определяемый по формуле (7)

$$V_H = 10^9 \times 9,24 \times d^2 \times \tau_f \times (P_a + P_g) / (273,15 + t_g) \times \sqrt{P_g / p_g};$$

где:

d – диаметр свечи, через которую проводится продувка при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры = 0,02 м;

τ_f – фактическое время продувки при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры = 0,2 ч;

p_g – плотность природного газа при стандартных условиях = 0,673 кг/м³;

P_a, P_g, t_g – то же, что и в формуле (6).

Таким образом:

$$V_H = 10^9 \times 9,24 \times 0,02^2 \times 0,2 \times ((0,101325 + 0,0022) / (273,15 + 6)) \times \sqrt{0,0022 / 0,673} = 19,11 \text{ м}^3 = 0,014 \text{ т}$$

$$G_i = 12,41 + 19,11 = 31,52 \text{ м}^3 = 0,022 \text{ т}$$

Валовый выброс природного газа от объектов газораспределительной системы, M_j^{te} , т/год рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = 10^{-3} * \sum_{i=1}^m (G^i * p_g * 0,991 * N^i), \text{ т/год}$$

где $p_g = 0,673$ кг/м³;

0,991 – коэффициент перевода массового выброса природного газа на метан;

n_i – количество выполняемых однотипным оборудованием i -ых операций в течение года, шт. (1 шт.).

$$M_j^{te} = 10^{-3} * 31,52 * 0,673 * 0,991 = 0,021 \text{ т/год}$$

Максимальный выброс природного газа на основании определения параметров работы технологического оборудования M_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$I_j = \frac{0,991 * G^i * p_g}{\tau_{опер}} * 1000$$

где G^i – объем выброса природного газа при выполнении одной операции, м³;

0,991 – коэффициент пересчета объемного природного газа на метан;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	419-21-ОВОС		49

ρ_g – плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м³;

1000 – коэффициент пересчета «кг» в «г»;

$\tau_{\text{опер}}$ – продолжительность выполнения одной операции, с.

$$I_j = ((0,991 * 31,52 * 0,673) / 86\,400) * 1000 = 0,15 \text{ г/с}$$

Валовый выброс одоранта от объектов газораспределительной системы, $M^{\text{те}}_{\text{од}}$, т/год рассчитывается по формуле (11):

$$M^{\text{те}}_{\text{од}} = 0,016 * G^i_{\text{опер}} * n_i * 10^{-6};$$

где:

0,016 – среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на один кубический метр природного, г/м³;

$G^i_{\text{опер}}$ – объем выбросов природного газа при выполнении i-той операции;

n_i – количество выполняемых однотипным оборудованием i-ых операций в течение года,

шт.

$$M^{\text{те}}_{\text{од}} = 0,016 * 31,52 * 1 * 10^{-6} = 5,04 * 10^{-7} \text{ т/год}$$

Максимальный выброс одоранта от объектов ГРС $M_{\text{од}}$, г/с, рассчитывается по формуле (12):

$$M_{\text{од}} = (0,016 * G^i_{\text{опер}}) / 1200$$

где:

0,0016 – то же, что и в формуле (11)

$G^i_{\text{опер}}$ – объем выбросов природного газа при выполнении i-ой операции, м³

1200 – период осреднения, с

$$M_{\text{од}} = (0,016 * 31,52) / 1200 = 0,0004 \text{ г/с}$$

Характеристики выбросов наружного газопровода при техническом обслуживании и плановых ремонтах ГРС, при продувке и заполнении ГРС, при вводе в эксплуатацию газопроводов, при присоединении вновь построенных газопроводов, при ремонте, эксплуатации, при установке и замене счетчиков

Наименование оборудования или технологического процесса	Наименование выделяемых вредностей	Количество загрязняющих веществ		Примечание	Класс опасности
		г/сек	т/год		
1	2	3	4	5	6
Наружное газоснабжение	Метан	0,2400	0,021	код 0410	4
	Этантиол (этилмеркаптан)	0,0004	5,04*10 ⁻⁷	код 1728	3
	Итого	0,2404	0,021		

Выбросы через не плотности резьбовых и фланцевых соединений

Объем выбросов природного газа через не плотности резьбовых и фланцевых соединений G_c , м³/час, рассчитывается по формуле (12):

$$G_c = (V_g * P_{\text{изб.}} * \Delta P * \mu_v) / P_{\text{исп.}} * (P_a + P_{\text{исп.}}) * \mu_q * \tau_q;$$

где:

V_g – объем газопроводной полости, м³, определяемый по формуле (8):

$P_{\text{изб.}}$ – избыточное давление газа в газораспределительной системе,

$P_{\text{изб.}} = 0,0022 \text{ МПа};$

μ_v – вязкость газа МПа·с, определяемая по ГОСТ 30319.1 и при стандартных условиях = $17,179 * 10^{-12} \text{ МПа·с};$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	50
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

$P_{исп.}$ – давление газа в газораспределительной системе при проведении испытания = 0,1 МПа;

P_a – атмосферное давление = 0,101325 МПа;

μ_g – вязкость газа Мпа·с, определяемая по ГОСТ 30319.1 и при стандартных условиях = $10,962 \times 10^{-12}$ Мпа·с;

ΔP – допускаемое падение давления газа в газопроводных полостях, МПа, принимаемое по СНиП 3.05.02-88 для газопроводов среднего давления равно $0,3 \times 10^{-2}$

τ_g – время проведения испытания газопроводной полости – 12 ч;

$G_c = (5,103 \times 0,0022 \times 0,003 \times 17,179 \times 10^{-12}) / (0,1 \times (0,101325 + 0,1) \times 10,962 \times 10^{-12} \times 12) = 0,0002$ м³/ч

Расчёт аварийных выбросов при повреждении газораспределительной системы

Валовой выброс природного газа в атмосферный воздух при авариях газораспределительной системы M_j^{te} , т/авария, рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = 10^{-3} * 0,991 * \rho_g * (\sum_j D_j + \sum_j S_j) \quad , \quad (32)$$

где j – участок, на котором произошла авария;

0,991 – коэффициент пересчета природного газа на метан;

ρ_g – плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м³;

D_j – объем выброса природного газа в атмосферный воздух от начала повреждения до момента отсечки j -того участка газопровода, м³/авария, определяемый в соответствии с 6.1.4;

S_j – объем выброса природного газа в атмосферный воздух при освобождении газопровода после отсечки j -того поврежденного участка, м³/авария, определяемый в соответствии с 6.1.5.

$$M_j^{te} = 10^{-3} * 0,991 * 0,673 * (10,46 + 0,0007) = 0,007 \text{ т/авария}$$

Объем выброса газа в атмосферный воздух от момента аварии до момента отсечки j -того участка газопровода в результате его повреждения D_j , м³/авария, рассчитывается по формуле:

$$D_j = 10^{-6} * \frac{K_i * \pi * (d_{1j})^2 * \tau_j * (P_a + P_{\text{эсá}}^j)}{8 * \sqrt{273,15 + t_g^j}} \quad , \quad (34)$$

где j – участок, на котором произошла авария;

K_i – коэффициент интенсивности истечения газа из j -того участка газопровода, при условии, что давление в газопровode $P_{\text{эсá}} < 0,08435$ МПа и, соответственно, имеется докритический режим истечения газа, равный 6,35, при условии, что давление в газопровode $P_{\text{эсá}} \leq 0,08435$ МПа и, соответственно, имеется критический режим истечения газа равный 28,75;

d_{1j} – диаметр отверстия в газопровode, возникшего в результате разрыва j -того участка газопровода, мм;

τ_j – длительность истечения газа из j -того участка газопровода, с;

P_a – атмосферное давление, МПа;

$P_{\text{эсá}}^j$ – избыточное давление в j -том участке газопровода до момента разрыва, МПа;

t_g^j – температура газа в системе, °С.

$$D_j = 10^{-6} * \frac{6,35 * 3,14 * (100)^2 * 5040 * (0,10132472 + 1,3)}{8 * \sqrt{273,15 + 10}} = 10,46 \text{ м}^3/\text{авария}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	51
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

Объем выброса газа в атмосферный воздух при освобождении газопровода после отсечки j-того поврежденного участка, S_j , м³/авария, рассчитывается по формуле:

$$S_j = 10^{-3} * \frac{\pi * (d_{2j})^2 * L_j * (P_a + P_{\text{эсá}}^j)}{4 * R * (273,15 + t_g^j)}, \quad (35)$$

где j – участок, на котором произошла авария;

d_{2j} – внутренний диаметр j-того участка газопровода, мм;

P_a – атмосферное давление, МПа;

$P_{\text{эсá}}^j$ – избыточное давление в газопроводе до момента разрыва, МПа;

L_j – длина участка газопровода, на котором произошла авария, отсеченного запорными кранами, м;

R – газовая постоянная, принимаемая равной для природного газа 507,5 Дж/(кг·К), для сжиженного газа определяемая в зависимости от его типа по таблице А.3 (Приложение А);

t_g^j – температура газа в системе, °С.

$$S_j = 10^{-3} * \frac{3,14 * (100)^2 * 9 * (0,10132472 + 1,3)}{4 * 507,5 * (273,15 + 10)} = 0,0007 \text{ м}^3/\text{авария}$$

Валовой выброс одоранта, входящего в состав природного газа, в атмосферный воздух при авариях газораспределительной системы $M_{C_2H_6S}^{te}$, т/авария, рассчитывается по формуле:

$$M_{C_2H_6S}^{te} = 10^{-6} * 0,024 * \rho_g * (\sum_j D_j + \sum_j S_j), \quad (37)$$

где: 0,024 – среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на одну тонну природного газа, кг/т, в случае применения в качестве одорантов других веществ, расход определяется в соответствии с требованиями ТНПА, регламентирующих их использование;

ρ_g, D_j, S_j – то же, что и в формуле (32).

$$M_{C_2H_6S}^{te} = 10^{-6} * 0,024 * 0,673 * (10,46 + 0,0007) = 1,69 * 10^{-7} \text{ т/авария}$$

Анализ воздействия по приземным концентрациям.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен на ЭВМ по программе «Эколог» (версия 4.0).

Метеорологические параметры для расчета приняты на основании письма «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 17.01.2022 г. № 9-11/12.

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций на зиму и на лето. Коэффициенты оседания вредных веществ принимались согласно ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

В качестве расчетных точек были приняты точки, лежащие на границе производственной площадки ЦБК-Картон, на территории которой находится проектируемая котельная.

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	172,50	322,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	271,50	354,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	79,00	284,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	108,00	175,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	190,00	99,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	317,00	71,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

419-21-ОВОС

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7	444,50	188,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	510,00	288,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	491,00	369,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	368,50	149,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Результаты расчета приземных концентраций приводятся на картах-схемах (приложение 12) и в таблице 12. (ЗИМА).

Таблица 12. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (ЗИМА)

Код вещества	Наименование вещества и групп суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК		
		Значения максимальных концентраций в долях ПДК	Значения концентраций (на границе территории предприятия)	в т.ч. фоновые концентрации
301	Азота диоксид	1,39	0,94	0,14
337	Углерод оксид	0,17	0,15	0,11
703	Бенз(а)пирен	0,02	0,02	0,01

Как видно из таблицы 12., максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ рассматриваемой территории не превышают ПДК и составляют 0,02-0,94.

Неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха на исследуемой территории не ожидается.

Определение зоны воздействия

Зона воздействия составляет около 329 м от производственной площадки – см. карту рассеивания без учета фона ниже.

К зоне воздействия объекта воздействия относятся все территории, расположенные внутри внешней границы, которая определяется как замкнутая линия на местности, вне которой для любой точки местности для любого из выбрасываемых загрязняющих веществ выполняется условие:

$$q_{пр,j} = \frac{C_{пр,j}}{ПДК_{мр,j}} < 0,2$$

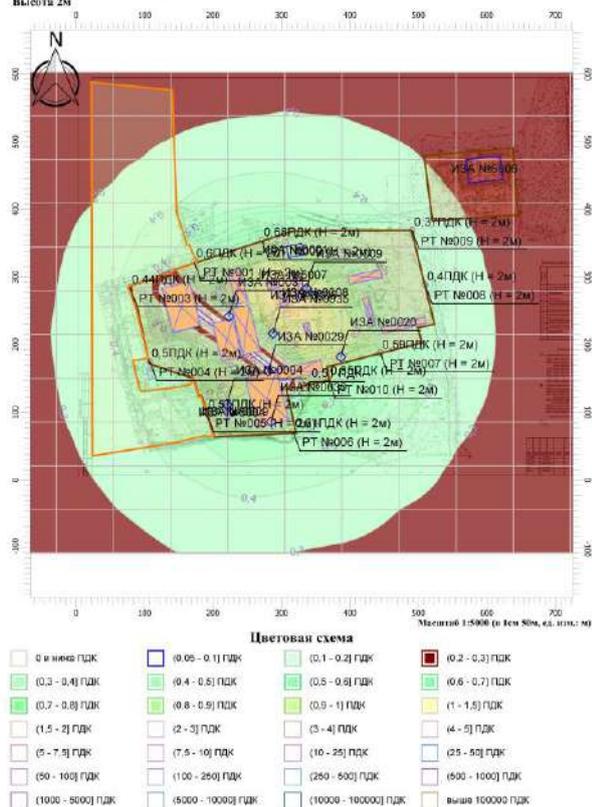
где $C_{пр,j}$ – приземная концентрация j-го загрязняющего вещества, создаваемая стационарными источниками выбросов объекта воздействия в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения без учета фоновых концентраций, мг/м³;

$ПДК_{мр,j}$ – значение максимальной разовой предельно допустимой концентрации (ориентировочно безопасного уровня воздействия) j-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения, мг/м³, определяемое согласно нормативам качества атмосферного воздуха.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	53

Отчет
 Вариант расчета: предприятие "Тиллит-Бел" (45) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [18.02.2022 14:44 - 18.02.2022 14:44], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)
 Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет категории объекта воздействия на атмосферный воздух

Объекты воздействия относятся к определенной категории на основании:

- количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия (далее – критерий С);
- значения относительного показателя опасности объекта воздействия;
- вероятности наступления на объекте воздействия событий, имеющих неблагоприятные последствия для качества атмосферного воздуха, возникновения техногенной и экологической опасности (далее – критерий Z);
- количества стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;
- количества мобильных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;
- размера зоны воздействия исходя из значений расчетных приземных концентраций, создаваемых стационарными источниками выбросов в жилой зоне (далее – расчетная приземная концентрация).

Категория объектов воздействия определяется на основании суммы условных баллов K1 и K2 согласно таблице 3 приложения 2 к 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 г №30.

Критерий С определяется по формуле:

$$C = \sum_i^n \left(\frac{M_i}{\text{ПДК}_{\text{cc}}} \right)$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

где n – количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

M_i – масса выброса i -го загрязняющего вещества, кг/год;

ПДК_{сс} – значение среднесуточной предельно допустимой концентрации (далее – ПДК) или ориентировочно безопасных уровней воздействия (далее – ОБУВ) i -го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения, микрограмм в кубическом метре (далее – мкг/м³), определяемое согласно нормативам качества атмосферного воздуха, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

В случае отсутствия установленного для загрязняющего вещества значения среднесуточной ПДК (ОБУВ) для определения критерия C используются наиболее низкое значение из максимальной разовой ПДК, умноженной на 0,4, и значения ПДК загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны согласно СанПиН РБ № 11-19-94 «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 1998 г. № 53 «О введении в действие санитарных правил и норм, гигиенических нормативов», деленной на 10;

a_i – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень воздействия i -го загрязняющего вещества с воздействием загрязняющего вещества третьего класса опасности, имеющая следующие значения:

1,7 – для загрязняющих веществ 1-го класса опасности;

1,3 – для загрязняющих веществ 2-го класса опасности;

1,0 – для загрязняющих веществ 3-го класса опасности;

0,9 – для загрязняющих веществ 4-го класса опасности;

1,2 – для загрязняющих веществ, которым не установлен класс опасности.

Значение относительного показателя опасности объекта воздействия определяется по формуле

$$ПО = \sum_{i=1}^n \frac{M_i}{ПДК_{ст}}$$

где n – количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

M_i – масса выброса i -го загрязняющего вещества, т/год;

ПДК_{ст} – значение среднегодовой ПДК или ОБУВ i -го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения (мкг/м³), определяемое согласно нормативам качества атмосферного воздуха.

В случае отсутствия установленного для загрязняющего вещества значения среднегодовой ПДК для определения относительного показателя опасности объекта воздействия используется значение максимальной разовой или среднесуточной ПДК, деленное на 10 и 4 соответственно.

Расчет критерия C и относительного показателя опасности объекта – Приложение 13.

Критерий $C = 463,825$

Показатель опасности $ПО = 0,495$

Условные баллы K_1, K_2 рассчитываются по формулам

$$K_1 = 2A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5$$

$$K_2 = 2B_1 + B_2 + B_3$$

где A_1 – число условных баллов, определяемое в зависимости от значения критерия C , рассчитанного согласно таблице 1 Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	55

A2 – число условных баллов, определяемое в зависимости от значения относительного показателя опасности объекта воздействия, рассчитанного согласно таблице 1 приложения 2 к вышеназванной Инструкции;

A3 – число условных баллов, определяемое в зависимости от значения критерия Z, определенного в соответствии с пунктом 5 настоящей Инструкции, согласно 1 приложения 2 к вышеназванной Инструкции

A4 – число условных баллов, определяемое по количеству стационарных источников выбросов, отвечающих граничным показателям согласно таблице 1 приложения 2 к вышеназванной Инструкции;

A5 – число условных баллов, определяемое по количеству мобильных источников выбросов, отвечающих граничным показателям согласно таблице 1 приложения 2 к вышеназванной Инструкции;

B1 – количество загрязняющих веществ и (или) групп загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, по которым расчетная приземная концентрация превышает единицу;

B2 – количество загрязняющих веществ и (или) групп загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, по которым расчетная приземная концентрация находится в диапазоне от 0,8 до 1;

B3 – число условных баллов, определяемое в зависимости от размера зоны воздействия, отвечающих граничным показателям согласно таблице 2.

Значения коэффициентов A_i для определения категории объектов воздействия на атмосферный воздух

Таблица 1

Критерий	Число условных баллов, A_i				
	0	1	2	3	4
1. Зависимость от количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия, С	0	От 0 до 10^3	От 10^3 до 10^4	От 10^4 до 10^6	Не менее 10^6
2. Показатель опасности объекта воздействия, ПО	Менее 0,01	От 0,01 до 0,29 включительно	От 0,3 до 29,99 включительно	От 30 до 99,99 включительно	Более 99,99
3. Техногенная и экологическая опасность объекта воздействия, Z	Неопасное	Опасное	Особо опасное	–	–
4. Количество стационарных источников выбросов	До 5 включительно	От 6 до 10 включительно	От 11 до 50 включительно	От 51 до 100 включительно	Свыше 100
5. Количество мобильных источников выбросов	До 5 включительно	От 6 до 25 включительно	От 26 до 99 включительно	От 100 до 499 включительно	Не менее 500

Таблица 2

Значение коэффициента B_3 в зависимости от размера зоны воздействия

Критерий	Число условных баллов, B_3				
	0	1	2	3	4
Размер зоны воздействия, м	До 100	От 101 до 300	От 301 до 1000	От 1001 до 3000	Более 3000

Таблица 3

Граничные условия для деления объектов воздействия на атмосферный воздух по категории в зависимости от суммы условных баллов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	56

Сумма условных баллов	До 5 включительно	От 6 до 10	От 11 до 16	От 17 до 21	Свыше 21
Категория объектов воздействия	V	IV	III	II	I

Исходные данные для расчета категории объекта воздействия природопользователя при реализации проекта сведены в таблицу ниже

Таблица 4

№п/п	Наименование критерия	Значения критерия	Значение коэффициента A_i
1	2	3	4
1.	Зависимость от количественных и качественных составов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия, С	463,825	1
2.	Показатель опасности объекта воздействия, ПО	0,495	2
3.	Техногенная и экологическая опасность предприятия (Z)	Неопасное	0
4.	Число стационарных источников, (N), шт.	13	2
5.	Число передвижных источников, (P), шт.	5	0

$$K1=2 \times 1 + 2 + 0 + 2 + 0 = 6$$

$$B1=0$$

$$B2=0$$

$$B3=2$$

$$K2=2 \times 0 + 0 + 2 = 2$$

Поскольку значение $K0=6+2=8$, то, в соответствие с таблицей 3 производственная площадка имеет IV категорию объектов воздействия.

Расчет критерия С и показателя опасности (ПО) – Приложение 13.

4.1.1. Воздействие на озоновый слой

Озоновый слой – слой атмосферного озона, расположенный в стратосфере, который поглощает биологически опасное ультрафиолетовое солнечное излучение.

Охрана озонового слоя – система мер, осуществляемых государственными органами, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями по предотвращению разрушения озонового слоя и его восстановлению в целях защиты жизни и здоровья человека и окружающей среды от неблагоприятных последствий, вызванных разрушением озонового слоя.

Озоноразрушающее вещество – химическое вещество, которое существует самостоятельно или в смеси, используется в хозяйственной и иной деятельности либо является продуктом этой деятельности и может оказать вредное воздействие на озоновый слой.

Воздействие на озоновый слой от проектируемого объекта отсутствует.

4.1.2. Радиационное загрязнение территории

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается без изменений. По состоянию на январь 2020 года уровни мощности дозы гамма – излучения в Минске, Бресте, Гродно и Витебске составляли 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), в Гомеле - 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), Могилёве - 0,11 мкЗв/час (11 мкР/час), что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма – излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,41 мкЗв/час (41 мкР/час), Славгород – 0,19 мкЗв/час.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	57
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

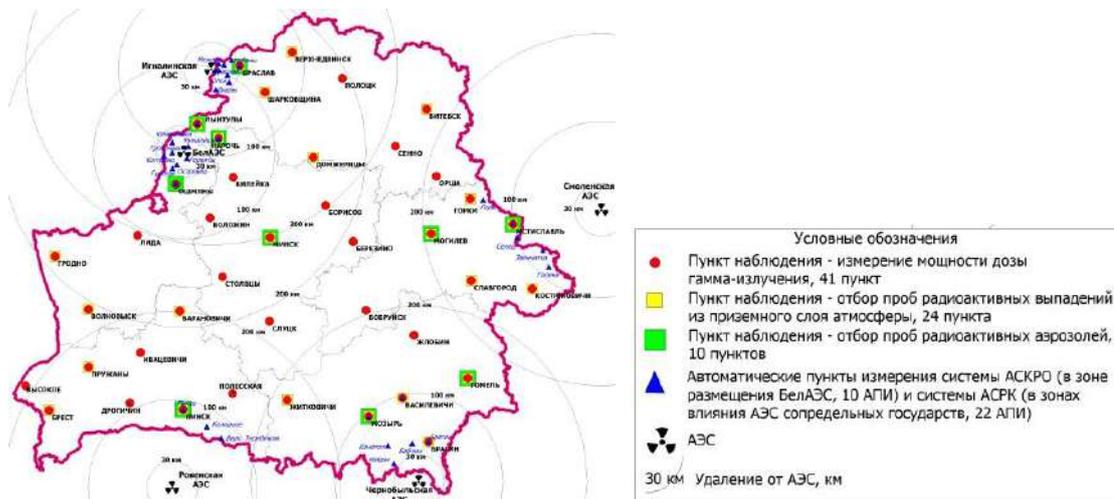


Рисунок 9. Схема размещения пунктов радиационного контроля

Радиационное загрязнение от проектируемого объекта отсутствует.

4.2. Воздействие физических факторов

Основными источниками шумового воздействия при строительстве объекта будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

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.

Источники шумового воздействия при эксплуатации объекта наблюдаться не будут.

При реализации планируемой деятельности источники ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука отсутствуют.

4.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Объект находится в водоохранной зоне водоёма. В процессе строительства и эксплуатации объекта воздействие на поверхностные воды не ожидается. В период строительства сброс сточных вод в водоток и водоемы не планируется. Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственных норм и использовании исправной техники исключено. Деятельность не затрагивает существующую систему водоотвода.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	58
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	----

На основании ТУ №01-12/бн от 30.06.2020г. точкой подключения при проектировании является существующий тепловой пункт здания административного инв.420/С-3450. В месте подключения предусмотрена запорная арматура и прибор учёта расхода воды (внутриплощадочный). Запроектирован трубопровод из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 PN10 ф32х2.0 по ГОСТ 18599-2001.

Согласно п.4.3 ТКП 45-2.02-138-2009* и ТКП 45-2.02-139-2010 для проектируемой котельной III степени огнестойкости класса Ф5.1 и категории Г не предусматривается наружное, и внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Для отвода производственных стоков из проектируемого продувочного колодца в проектируемый колодец наружной канализации КК1 запроектирован дренажный трубопровод КЗ из труб стальных водогазопроводных ф25х3,2 2 и поливинилхлоридных безнапорных труб ф110.

Водопотребление по проекту составляет 22,7 м³/сут.

Водоотведение по проекту составляет 3,39 м³/сут.

4.4. Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении строительно-монтажных работ.

На проектируемой площадке плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие проектируемой деятельности во время строительно-монтажных работ оценивается как воздействие низкой значимости. Воздействие низкой значимости на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах территории производства земляных работ. Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

4.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

На территории, отведенной под строительство, отложения верхней части геологического разреза, формирующие современную поверхность территории, перекрыты насыпными грунтами. Воздействие на земельные ресурсы при выполнении строительных работ носит кратковременный, разовый характер и оценивается как умеренное.

На проектируемой площадке плодородный слой почвы отсутствует.

4.6. Воздействие на растительный и животный мир

Воздействия на растительный мир при реализации проектного решения будут оказываться только при производстве строительных работ.

2000 м² иного травяного покрова подлежит удалению. Деревья, кустарники, цветники и газон удалению не подлежат.

Согласно абз. 7 п. 10 Положения в случае удаления цветника, газона, иного травяного покрова компенсационной посадкой признаётся расположение цветника, газона (за удаляемый газон или иной травяной покров) на площади, которая составляет не менее площади удалённого цветника, газона и иного травяного покрова (нормы ч. 1 п. 10 Положения не применяются). Площадь удаляемого иного травяного покрова составляет 2000 м².

- компенсационные посадки в виде устройства газона обыкновенного на площади 2000 м²;

В связи с удаленностью от площадки строительства особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается. Косвенное воздействие будет оказано выбросами загрязняющих веществ от строительной техники.

Критериями оценки устойчивости растительного мира и ландшафтов в целом к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

- аккумуляция загрязняющих примесей (характеристики инверсий, штилей, туманов);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	59

- разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами;
- вынос загрязняющих веществ (ветровой режим), отсутствие застойных зон, обусловленных рельефом или многоэтажной застройкой;
- степень разбавления и окисления загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода зеленым покровом в зависимости от % относительной лесистости.

Состояние объектов растительного мира в пределах участка проектирования визуально определяются как относительно удовлетворительное. Не отмечено наблюдаемого поражения стволов и вершин деревьев.

Воздействие на животный мир

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие техногенных и антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов (частичное изъятие привычной среды обитания при проведении строительных работ). Косвенное воздействие проявляется в изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями, ликвидации миграционных коридоров.

Воздействие на животный мир проектируемого объекта отсутствует.

4.7. Воздействие на природные комплексы, природные объекты

Природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное важное значение, в целях сохранения полезных качеств окружающей среды подлежат специальной охране. Специальной охране подлежат в том числе в части, касающейся рассмотрения площадки размещения проектируемого объекта, городские парки, охраняемые типичные и редкие природные ландшафты и иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Непосредственно на площадке строительства, отсутствуют какие-либо экосистемы особо ценных или занесенных в Красную книгу РБ видов животных и растений, особо охраняемые территории или национальные парки, какие могли бы быть подвержены негативному воздействию от планируемой хозяйственной деятельности в рамках проекта.

4.8. Воздействие при обращении с отходами производства

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

Отходы, образующиеся в ходе проведения строительно-монтажных работ, складироваться на специально оборудованных площадках с твердым основанием для временного хранения отходов и далее направляются для дальнейшей переработки или на захоронение согласно действующему законодательству Республики Беларусь.

При проведении строительных работ при прокладке сетей образуются отходы от разборки покрытий. Отходы, образующиеся в ходе проведения строительных работ, их объем и метод утилизации смотри таблицу 13.

Таблица 13– Объемы строительных отходов (демонтажные работы)

Код	Наименование	Вес, т	Класс опасности	Мероприятия по утилизации
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	0,4	неопасные	Вывозятся для дробления на территорию ООО «Экорекультив» в г. Дзержинск, ул. 1-я Ленинская, 43,
3142701	Отходы бетона	0,2	неопасные	Вывозятся для дробления на территорию УП

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	60

				«Жилтеплосервис» коммунального хозяйства Пуховичского р-на в г. Марьина Горка, ул. Октябрьская, 63А.
ВСЕГО:			0,6 т	

*Строительные отходы, образуемые в результате проведения демонтажных работ могут быть вывезены в иные места санкционированного размещения, указанные в Реестре Минприроды объектов по использованию, обезвреживанию, хранению и захоронению отходов (<https://www.ecoinfo.by/content/90.html>), в объёме, уточненном актами демонтажных работ.

В процессе строительства будут образовываться отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400), продолжительность строительства составляет 2,5 мес., количество работников – 9 чел:

$$M_{\text{год}} = 9 \text{ чел} \times 100 \text{ кг/год} \times 2,5 \text{ мес}/12 \text{ мес} : 1000 = 0,187 \text{ т/год}$$

4.9 Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона – это территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания или здоровье человека.

Территория СЗЗ предназначена для:

- обеспечения снижения уровней воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

В границах СЗЗ и территории объекта, от которого организуется СЗЗ, должен быть обеспечен особый режим использования территории СЗЗ, при котором не допускается размещать:

- жилую застройку;
- озелененные территории общего пользования в населенных пунктах, предназначенные для массового отдыха населения, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования;
- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;
- комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данный объект);
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Согласно п. 395 приложения 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь №847 от 11.12.2019 г.: для котельных, работающих на

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						419-21-ОВОС		
								61

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие на атмосферу планируемого объекта будет проходить на стадии строительства объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительного-монтажных работ.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ на основании типовых технологий являются: летучие органические соединения, пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

Источник 0035 (проектируемый организованный) – Труба проектируемой котельной.

Основным источником выбросов загрязняющих веществ от котельной является дымовая труба Ø60 мм, Н=12 м. Проектом предусмотрено устройство котла высокоэффективного парового газового котла КП-8,0-0,9 на газовом топливе. Установленная мощность котельной – 3,64 Гкал/ч (4,23 МВт).

Выбросы вредных веществ: Азот (IV) оксид (Азота диоксид) 0301, азота (II) оксид (Азота оксид) 0304, оксид углерода 0337, бенз/а/пирен 0703, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) 0183, диоксины/фураны 3620, бенз/в/флуорантен 0727, бенз/к/флуорантен 0728, индено/1,2,3-с,д/пирен 0729

Выбросы от водогрейного котла КП-8,0-0,9

Наименование оборудования или технологического процесса	Наименование выделяемых загрязняющих веществ	код	Количество загрязняющих веществ		Примечание
			г/сек	т/год	
Сжигание природного газа Источник №0035 (проектируемый)	<i>Азот (IV) оксид (Азота диоксид)</i>	0301	0,24	5,81	
	<i>Азота (II) оксид (Азота оксид)</i>	0304	-	0,94	
	<i>Оксид углерода</i>	0337	0,2	6,05	
	<i>Бенз/а/пирен</i>	0703	1,34*10 ⁻⁷	4,04*10 ⁻⁶	
	<i>Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)</i>	0183	1,87*10 ⁻⁷	5,66*10 ⁻⁶	
	<i>Диоксины/фураны</i>	3620	-	1,356*10 ⁻⁴	гЭТ/год
	<i>Бенз/в/флуорантен</i>	0727	-	1,1*10 ⁻⁷	
	<i>Бенз/к/флуорантен</i>	0728	-	1,1*10 ⁻⁷	
	<i>Индено/1,2,3-с,д/пирен</i>	0729	-	1,1*10 ⁻⁷	
Итого:			12,8		

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен на ЭВМ по программе «Эколог» (версия 4.0).

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций на зиму и на лето. Коэффициенты оседания вредных веществ принимались согласно ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Результаты расчета приземных концентраций приводятся на картах-схемах (приложение) и в таблице ниже. (ЗИМА).

Таблиц- Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (ЗИМА)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код вещества	Наименование вещества и групп суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК		
		Значения максимальных концентраций в долях ПДК	Значения концентраций (на границе территории предприятия)	в т.ч. фоновые концентрации
301	Азота диоксид	1,39	0,94	0,13
337	Углерод оксид	0,17	0,15	0,11
703	Бенз(а)пирен	0,02	0,02	0,01

Как видно из таблицы 12., максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ не превышают ПДК и составляют 0,02-0,94, на границе расчетной СЗЗ приземные концентрации загрязняющих веществ также не превышают ПДК и составляют 0,02-0,94 .

Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как воздействие низкой значимости.

Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Технологическое оборудование, являющееся источниками шума, вибрации, инфразвука, ультразвука, ионизирующего излучения, на территории проектируемого объекта не предусматривается. В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду отсутствует.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Строительство котельной не приведет к увеличению воздействия на поверхностные и подземные воды.

Незначительное влияние на гидрологические и гидрогеологические условия на участке сохраняется на прежнем уровне:

- необходимость в использовании водных ресурсов, источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть;

Объект находится в водоохранной зоне водоёма. В процессе строительства и эксплуатации объекта воздействие на поверхностные воды не ожидается. В период строительства сброс сточных вод в водоток и водоемы не планируется. Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственных норм и использовании исправной техники исключено. Деятельность не затрагивает существующую систему водоотвода.

Для отвода производственных стоков из проектируемого продувочного колодца в проектируемый колодец наружной канализации КК1 запроектирован дренажный трубопровод КЗ из труб стальных водогазопроводных ф25х3,2 2 и поливинилхлоридных безнапорных труб ф110.

Водопотребление по проекту составляет 22,7 м³/сут.

Водоотведение по проекту составляет 3,39 м³/сут.

Прогноз и оценка изменения геологического строения и рельефа

Изменения геологического строения при реализации проектных решений не прогнозируется.

Прогноз и оценка изменения состояния почв и земельных ресурсов

На проектируемой площадке плодородный слой почвы отсутствует.

Изменения состояния почв на территории проектируемого объекта не прогнозируется. Анализируя основные проектные решения, а также состояние природной среды в районе

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	64

*Строительные отходы, образуемые в результате проведения демонтажных работ могут быть вывезены в иные места санкционированного размещения, указанные в Реестре Минприроды объектов по использованию, обезвреживанию, хранению и захоронению отходов (<https://www.ecoinfo.by/content/90.html>), в объёме, уточненном актами демонтажных работ.

В процессе строительства будут образовываться отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400), продолжительность строительства составляет 2,5 мес., количество работников – 9 чел:

$$M_{\text{год}} = 9 \text{ чел} \times 100 \text{ кг/год} \times 2,5 \text{ мес}/12 \text{ мес} : 1000 = 0,187 \text{ т/год}$$

При обращении с отходами производства, планируемыми к образованию при осуществлении проектируемой деятельности возможно загрязнение почв, благоустроенной территории и грунтовых вод в следующих случаях:

- при сборе и временном хранении отходов в местах, не предназначенных для целей сбора, на неорганизованных площадках, в отсутствие контейнеров сбора отходов;
- при транспортировке отходов на объекты по захоронению, обезвреживанию или использованию при невыполнении требований, предъявляемых к организации затаривания и перевозки отходов с целью исключения пыления, разлива, боя.

Система обращения с отходами производства и потребления должна строиться с учётом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами на основе следующих базовых принципов:

- обеспечение регулярного вывоза собранных отходов потребления (твёрдых коммунальных отходов – ТКО) с площадок сбора, соблюдение санитарных норм содержания площадок сбора отходов;

6. Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМЕС)

Наилучшие доступные технические методы (НДТМ) – технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования и (или) размещения отходов производства, по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Разработка концепции НДТМ (общепринятое сокращение на английском языке – BAT-Best Available Techniques) в рамках Европейского Сообщества (ЕС) происходила в контексте принципа «загрязнитель платит», впервые рекомендованного государством – членам ЕС в 1975г. Тем самым для предприятий были установлены определенные экологические требования, и для их достижения предприятия должны нести определенные расходы.

Официальное определение НДТМ дано в европейской Директиве «Комплексный контроль и предотвращение загрязнений» (IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control). Согласно данной Директиве термин «наилучшие доступные технические методы» (НДТМ) означает самые новейшие разработки для различных видов деятельности, процессов и способов функционирования, которые свидетельствуют о практической целесообразности использования конкретных технологий в качестве базы для установления значений предельных выбросов/сбросов в окружающую среду с целью предотвращения ее загрязнения, или, когда предотвращение практически невозможно, минимизации выбросов/сбросов в окружающую среду в целом, без предварительного выбора какого-либо конкретного вида технологии или других средств.

Проведение необходимого обучения штата на всех уровнях, от высшего руководства до рабочих цеха, и инструктаж об их обязанностях смогут помочь улучшить контроль за процессами, минимизировать уровни потребления ресурсов, выбросов (сбросов) и риск аварийных ситуаций;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	67

Проектом предложено высокотехнологичное оборудование, позволяющее оптимизировать энергопотребление и облегчает его правильное функционирование и техническое обслуживание.

Проектные решения не предусматривают образования технологических сточных вод и отходов.

Проектом предложены мероприятия по предотвращению и минимизации воздействия размещаемого объекта на все компоненты окружающей среды и население близлежащего населенного пункта.

Таким образом, в проекте приняты наиболее рациональные технологические доступные решения

7. Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду

Значительное вредное воздействие на окружающую среду в ходе строительства и последующей эксплуатации объекта не прогнозируется.

Для предотвращения и/или снижения незначительных неблагоприятных воздействий от реализации планируемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные и технические мероприятия:

- передвижение строительной техники, транспорта, размещение сооружений осуществляется строго в границах отвода земельного участка. Запрещается закапывание (захоронение) в землю отходов строительства. Не допускается сжигание отходов и остатков строительных материалов;

- заправка топливом специализированной техники организуется в специально отведенных для этих целей местах;

- не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных работ за пределами территорий, отведенных для строительства;

- использование плодородного слоя почвы для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается;

- не допускается складирование строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на расстоянии ближе 2,5 м от деревьев и 1,5 м от кустарников;

- при производстве работ подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников работы производятся ниже расположения основных корней не менее 1,5 м от поверхности почвы, не повреждая корневой системы растений;

- складирование горюче-смазочных материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников, обеспечивая безопасность растений от попадания ГСМ через почву;

- не оставляются в открытом состоянии устроенные траншеи на время более чем 12 часов на всей трассе планируемой деятельности.

8. Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Учитывая локальный характер воздействия, отсутствие, в соответствии с проектными решениями, трансграничного переноса выбросов, отсутствие сбросов сточных вод в трансграничные водотоки в месте размещения объекта, при реализации планируемой хозяйственной деятельности трансграничное воздействие проектом не прогнозируется.

9. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

В соответствии с Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	68

Беларусь от 11.01.2017 № 4) зависимости от вида оказываемого вредного воздействия на окружающую среду природопользователи должны осуществлять наблюдения за следующими объектами: выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками; сточными водами, сбрасываемыми в поверхностные водные объекты или систему канализации населенных пунктов; поверхностными водами в фоновых створах, расположенных выше по течению мест сброса сточных вод, и контрольных створах, расположенных ниже по течению мест сброса сточных вод; подземными водами в районе выявленных или потенциальных источников их загрязнения; землями в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Согласно Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 «Об определении количества и местонахождения пунктов наблюдения локального мониторинга окружающей среды, перечня параметров, периодичности наблюдений и перечня юридических лиц, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды» для проектируемого объекта локальный мониторинг проводится. Производственный контроль в области охраны окружающей среды: На проектируемом предприятии должна быть разработана Инструкция по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, где объектами производственного экологического контроля будут: источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; источники образования отходов производства и места временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства; документация в области охраны окружающей среды, необходимая для ведения хозяйственной деятельности в соответствии с природоохранным законодательством Республики Беларусь.

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемого производства позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на природную среду и в соответствии с этим скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

Послепроектному анализу подлежат: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: точки лабораторного контроля (Т1-Т3- предлагаются на карте с нанесением С33) для веществ *Углерод оксид-0337* и *Азот (IV) оксид (Азота диоксид)-0301*.

Необходимая в соответствии с требованиями законодательства инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после ввода в эксплуатацию новых источников выбросов, позволит инструментальными методами определить выбросы загрязняющих веществ в приземном слое воздуха, в том числе на границе жилой зоны; физико-химический состав и концентрации сточных вод после полей фильтрации; отходы производства, согласно разработанной инструкции по обращению с отходами.

10. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности

В ходе проведения ОВОС по объекту строительства котельной неопределенности выявлены не были.

11. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности 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 таблицам Г.1-Г.3 приложения Г к ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Таблица 13 — Определение показателей пространственного масштаба воздействия

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	69

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

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

Балл значимости – **1 балл**.

Таблица 14 — Определение показателей временного масштаба воздействия

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

По показателю временного масштаба воздействия «Газификация предприятия со строительством котельной» имеет кратковременное воздействие (продолжительность строительства 2,5 месяца)

Балл значимости – **1 балла**.

Таблица 15 — Определение показателей значимости изменений в природной среде

Градация изменений	Балл
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

По показателю значимости изменений в природной среде объект Газификация предприятия со строительством котельной» оказывает незначительное воздействие (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Балл значимости – **1 балла**.

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке. Общее количество баллов в пределах 1-8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости, 9 – 27 – воздействие средней значимости, 28 – 64 – воздействие высокой значимости.

Проведенные исследования показали, что воздействия на компоненты окружающей среды имеют воздействие низкой значимости (1 балл*1 балл *1 балл=1 балл). Общая оценка

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

значимости – **1 балл.**

Таким образом, воздействие планируемой деятельности на окружающую среду – низкой значимости.

12. Условия для проектирования объекта в целях экологической безопасности планируемой деятельности.

Условия по охране атмосферного воздуха:

- работа автомобильного транспорта и строительной техники, используемой в процессе строительно-монтажных работ, осуществляется согласно действующим нормативно-правовым актам и проектной документации;
- строительные и другие работы осуществляются согласно действующим нормативно-правовым актам и проектной документации;
- строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации;

Условия по охране поверхностных и подземных вод:

- постоянный контроль за используемой техникой с целью исключения загрязнения водных систем нефтепродуктами;
- обеспечить выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого, талого стока;

Условия по обращению с отходами:

- отходы должны быть переданы на полигон ТКО при невозможности их использования или в организации согласно перечню объектов по использованию отходов;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов.

Условия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова:

- на проектируемой площадке плодородный слой почвы отсутствует;
- использование плодородного слоя почвы для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается;
- после окончательной засыпки мест прокладки газопровода в земле и производства работ по устройству берм, плодородный слой почвы разравнивается в соответствии с проектом планировки территории. Снятие, транспортировка, хранение и обратное разравнивание плодородного слоя почвы должны выполняться методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях;
- разметка мест сбора грунта производится перед началом основных работ.

Условия по охране растительного и животного мира:

- обеспечить запроектированное благоустройство территории;
- обеспечить предотвращение водно-эрозийных процессов (укрепление откосов).
- в ходе транспортных перемещений и строительных работ следует предпринять необходимые меры по сохранению целостности древостоев от возможного повреждения элементами техники и строительными конструкциями (обдиров коры деревьев, уничтожения подроста);
- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств допускается только в пределах отведенного под строительство участка;
- необходимо обеспечить применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства;

13. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

Негативное воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух (в том числе озоновый слой), поверхностные и подземные воды, недра, почвы (включая земельные

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС	71

ресурсы), животный и растительный мир, а также человека незначительно. Ввод объекта в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Правильная организация строительно-монтажных работ с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды при строительстве объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду.

Риск возникновения на территории объекта аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строгого соблюдения требований по эксплуатации объекта.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация проекта **«Газификация предприятия со строительство котельной»** в сложившихся экологических, социально-демографических и экономических условиях возможна.

Воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным - в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	419-21-ОВОС		72

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.09.2020 г. №571 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 29 октября 2010 г. № 1592 и от 14 июня 2016 г. № 458»;
4. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016г. №399-3);
6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 13.07.2016г. N 397-3);
7. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. № 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь»;
8. Данные Национального гербария Республики Беларусь (MSK);
9. Энциклапедыя прыроды Беларусі. Т. 1–5. Мн., 1983–1986;
10. Справочник по климату Беларуси. Часть 1, 2. Государственный климатический кадастр / ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» — Минск 2017 г.;
11. Нацыянальны Атлас Беларусі.– Мн.:БГУ, 2002.;
12. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 01 января 2021 г. [Электронный ресурс] — Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь — Режим доступа: http://gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/;
13. Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nsmos.by/>;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		419-21-ОВОС	
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
								73

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.



ПУХАВІЦКІ РАЙОННЫ
ВЫКАНАЎЧЫ
КАМІТЭТ

РАШЭННЕ

2 ноября 2021 г. № 3855

г. Мар'яна Горка

ПУХОВІЧСКИЙ РАЙОННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
КОМИТЕТ

РЕШЕНИЕ

г. Мар'яна Горка

О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объекта

На основании абзаца пятого пункта 2 статьи 17 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» Пуховичский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить обществу с ограниченной ответственностью «Тиллит-Бел» проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Газификация предприятия со строительством котельной» на земельном участке с кадастровым номером 624487900001000002, расположенном по адресу: Пуховичский район, Туринский сельсовет, д. Светлый Бор, ул. Фабричная, 1А, общей площадью 10,0444 га.

2. Изменить целевое назначение земельного участка с кадастровым номером 624487900001000002 площадью 10,0444 га земель под застройкой, предоставленного на праве постоянного пользования с «обслуживание зданий и сооружений» на «строительство и обслуживание зданий и сооружений» (для размещения объектов иного назначения).

3. Обществу с ограниченной ответственностью «Тиллит-Бел»:

3.1. в установленном порядке в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения обратиться за осуществлением государственной регистрации изменения целевого назначения земельного участка в Марьиногорское бюро республиканского унитарного предприятия «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»;

3.2. приступить к производству строительного-монтажных работ после разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации в установленном законодательством порядке;

3.3. в случае необходимости занятия дополнительного земельного участка осуществить оформление материалов в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков»;

3.4. удаление, пересадку или изъятие объектов растительного мира осуществлять в соответствии действующим законодательством;

3.5. до начала строительного-монтажных работ:

3.5.1. направить уведомление о проведении таких работ в органы государственного строительного надзора;

3.5.2. предоставить в отдел архитектуры и строительства Пуховичского районного исполнительного комитета (далее – райисполком) информацию о сроках начала строительства.

4. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на заместителя председателя райисполкома Широкого Д.Г., отдел архитектуры и строительства райисполкома (Мась В.Д.).

Председатель

В.М.Коледа

Начальник отдела организационно-кадровой работы

Д.И.Губор



СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя комитета по
архитектуре и строительству Минского
областного исполнительного комитета


А.В. Новиков
(подпись) **архитектор** (инициалы, фамилия)
области
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела архитектуры и
строительства Пуховичского районного
исполнительного
комитета


В.Д. Мас
(подпись) (инициалы, фамилия)
2021 г.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 137-21

Наименование объекта Газификация предприятия со строительством котельной

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество квартир, площадь застройки и тому подобное) общая площадь земельного участка – 10,0444 га. Разработанный проект должен соответствовать функциональному назначению, требованиям ТНПА и другой нормативной документации. Проектирование объекта вести в границах предоставленного земельного участка. В случае необходимости прокладки инженерных коммуникаций за пределами отведенного земельного участка согласовать временный отвод земельных участков во временное пользование, согласно действующего законодательства.

Адрес места строительства (улица, номер дома, строительный номер по генеральному плану) ул. Фабричная, 1А д. Светлый Бор Пуховичского района Минской области

Заказчик (застр.) общество с ограниченной ответственностью «Тиллит-Бел»

Вид строительства (возведение, реконструкция, благоустройство, ремонтно-реставрационные работы, выполняемые на недвижимых материальных историко-культурных ценностях) возведение

Проектирование объекта на конкурсной основе выполнять в установленном законодательством порядке.

Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) действует до даты приемки объекта в эксплуатацию либо до истечения сроков, установленных в разрешительной документации на строительство.

1. Характеристика земельного участка:

1.1. Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и тому подобное

Объект «Газификация предприятия со строительством котельной», включающий в себя строительство котельной ориентировочной площадью 50м² с подключением к проектируемому газопроводу, размещается в д. Светлый Бор Пуховичского района на территории общей площадью 10,0444 га для обслуживания зданий и сооружений общества с ограниченной ответственностью «Тиллит-Бел». Площадь участка под инженерными сетями определяется материалами предварительного согласования места размещения земельного участка. Рельеф местности – спокойный.

1.2. Наличие на прилегающей территории памятников истории и архитектуры, производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и газопроводов, аэродромов, водоохраных зон и прибрежных полос, границ озелененных территорий общего пользования, санитарно-защитных зон, охранных зон и тому подобного на природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне реки, водоема)

1.3. Наличие на земельном участке объектов, подлежащих сносу или переносу на земельном участке не имеется сооружений, подлежащих сносу

1.4. Наличие на земельном участке зеленых насаждений, мероприятия по их сохранности - снос зеленых насаждений производить согласно действующего законодательства Республики Беларусь

2. Требования к проектированию:

2.1. Требования к разработке генерального плана объекта, в том числе дата и номер утверждения градостроительного проекта детального планирования (в том числе градостроительный паспорт земельного участка (при его наличии))

Генеральный план объекта увязать с существующей застройкой прилегающей территории с учетом существующих инженерных сетей, соблюдая нормы площадей, необходимых для обслуживания трассы газопровода. Генеральный план участка размещения объекта выполнить с учетом: действующих красных линий; существующих и проектируемых инженерных коммуникаций, в том числе магистральных сетей и их охранных зон; существующей и проектируемой застройки; планировочных ограничений.

Проектом предусмотреть сохранность, переустройство, выносу существующих сетей (при наличии), попадающих в зону производства работ, согласно существующим нормативам и техническим условиям заинтересованных организаций.

2.2. Требования к проектированию зданий и сооружений (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые) Разработать проект с учетом норм и правил, действующих на территории Республики Беларусь

2.3. Требования к благоустройству застраиваемого земельного участка: Восстановление нарушенного благоустройства д. Светлый Бор и территории предприятия

подъездные дороги _____
проезды, тротуары Проектом предусмотреть восстановление тротуаров и проездов с твердым покрытием после проведения земляных работ

ограждения согласно задания на проектирование

озеленение Проектом предусмотреть восстановление зеленой зоны в местах повреждения после проведения земляных работ

освещение (подсветка) предусмотреть нормативное освещение территории на основе энергосберегающих технологий

2.4. Требования к разработке проектов наружной рекламы - не требуется

2.5. Требования к световому оформлению фасадов зданий и сооружений - нет

2.6. Требования к архитектурно-пространственным характеристикам объекта, в том числе к функциональному назначению встроенных помещений - не требуется

2.7. Требования к выполнению инженерных изысканий - не требуется

3. Требования, предъявляемые обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, в том числе в части обеспечения безбарьерной среды

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, условиями на проектирование (Центра гигиены и эпидемиологии, ГАИ, и пр.), техническими условиями эксплуатационных организаций.

Технологическое оборудование разместить в соответствии с требованиями норм по охране труда и технике безопасности.

Соблюдение норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, противопожарных норм и правил и прочих действующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь.

4. Требования к исполнительной съемке инженерных коммуникаций объекта

До предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать в отдел архитектуры и строительства Пуховичского райисполкома исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства и озеленения

Проектную документацию предоставить на согласование начальнику отдела архитектуры и строительства Пуховичского райисполкома.

Проект в установленном порядке подлежит представлению в органы государственной экспертизы для заключения (при необходимости).

До начала производства работ заказчику оформить в установленном порядке необходимые разрешительные и правоустанавливающие документы.

Приложение: схема размещения объекта строительства.

И.о.директора

РУП «Пуховичское

проектно-производственное

архитектурно-планировочное бюро»

О.В. Пинчук

АПЗ составил

вед.инженер РУП «Пуховичское

проектно-производственное

архитектурно-планировочное бюро

АПЗ получил



(подпись)

А.Р. Юнина

(инициалы, фамилия)

(подпись) (инициалы, фамилия)

20 октября 2021 г.

2021 г.





Согласовано:

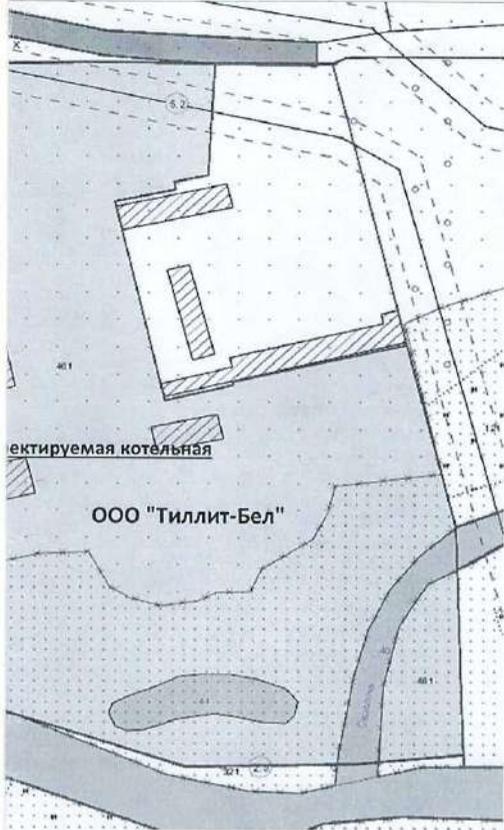
Начальник отдела архитектуры и строительства Пуховического
РИК

Заказчик:

Зам. директора ООО "Тиллит-Бел"



А. В. Соколовский



место размещения объекта
Газификация предприятия со строительством котельной

Границы работ показаны условно и подлежат уточнению в процессе проектирования. Схема является составной частью разрешительной документации по заявке от

20.10.2021 номер 594/02-02

ОБЪЕКТ:

Газификация предприятия со строительством котельной

Сведения об объекте

Место размещения застраиваемого земельного участка

Объект "Газификация предприятия со строительством котельной", с возведением котельной, располагается на территории общества с ограниченной ответственностью "Тиллит-Бел" общей площадью 10,0444га для обслуживания зданий и сооружений в д.Светлый Бор Пуховичского района. Требуется отвод земельного участка в постоянное и временное пользование для прокладки инженерных сетей.

Улично-дорожная сеть района застройки

Объект расположен на территории д.Светлый Бор Пуховичского района с развитой улично-дорожной сетью. Подъезд к объекту возведения организован с территории предприятия.

Объекты инженерной и транспортной инфраструктуры

Подключение необходимых инженерных коммуникаций выполнить согласно технических условий. В случае необходимости прокладки инженерных коммуникаций за пределами отведенного земельного участка организовать временный отвод земельных участков во временное пользование, согласно действующего законодательства.

Существующие здания и сооружения

производственная территория ООО "Тиллит-Бел", существующая жилая застройка

Градостроительные регламенты

Согласно генеральному плану д.Светлый Бор граница застройки предполагается следующее использование территорий: производственная

						Схема размещения объекта строительства (в составе разрешительной документации)			
Изм.	Кол.	Лист	Надл.	Подпись	Дата	Газификация предприятия со строительством котельной	Стадия	Лист	Листов
									1
Директор		Теренко			19.21				
Вед.инженер		Юнина			19.21				
							РУП "Пуховичское проектно-производственное архитектурно-планировочное бюро" г.Марьяна Горка		

СОГЛАСОВАНО:
 Зам. начальника Минского управления по надзору
 за рациональным использованием ТЭР
 _____ Ф.Е. Шнитовский
 « ____ » _____ 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:
 Директор ООО «Тиллит-Бел»
 _____ Д.В. Лизура
 « ____ » _____ 2022 г.

М.П.

М.П.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

По объекту: «Газификация предприятия со строительством котельной »

Перечень основных требований	Содержание требований
1	2
1. Основание для проектирования	Договор на выполнение проектных работ от 30.09.2021г. №419-21
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1 Акт выбора места размещения земельного участка	Не требуется
2.2 Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	Не требуется
2.3 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Решение Пуховичского РИК от 02.11.2021. №3855
2.4 Архитектурно-планировочное задание	АПЗ от 08.11.2021г. №137-21
2.5 Заключения согласующих организаций	Технические требования УЗ «Пуховичский районный центр гигиены и эпидемиологии» от 26.10.2021г. №90
2.6 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Согласно перечня необходимых технических условий (приложение к договору)
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	Земельный участок с кадастровым номером 624487900001000002 площадью -10,0444 га.
4. Информация о строительстве	Строительство блочно-модульной котельной, внеплощадочного газопровода высокого давления (до 0,6 МПа) с установкой ШРП, внутриплощадочных сетей: водопровода, канализации, КЛ-0,4 кВ, связи, тепловых сетей и газопровода среднего давления (50 кПа)
5. Вид строительства	Возведение
6. Вид проектирования	Разработка индивидуального проекта

7. Стадийность проектирования	Одностадийное -строительный проект
8. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не предусматривается
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)	Проведение инженерных изысканий для проектирования, выполнение строительного проекта , получение заключений: - государственной экологической экспертизы; -ДРУП «Госстройэкспертиза по Минской области» . Проведение авторского надзора за строительством
11. Источник финансирования строительства	Собственные средства
12.Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало- -апрель 2022 года ,окончание согласно ПОС
13. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	В течение нормативного срока эксплуатации трубопроводов, устройств и установок
14. Способ строительства	Подрядный
15. Наименование заказчика	222818. ООО «Тиллит-Бел», Минская область, Пуховичский район, д.Светлый Бор, ул. Фабричная ,1А
16. Наименование проектной организации-исполнителя работ, указанных в пункте 10 настоящего задания	224014. ОАО «ГСКБ», г.Брест , ул. Смирнова,66
17.Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора	Согласно тендерных торгов
18. технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане , обоснования инвестиций и иных документов предпроектной стадии	
18.1 Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Паровая газовая блочно-модульная котельная для технологических нужд предприятия с паровым котлом КП-8,0-0,9- 1шт.
18.2 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Насыщенный пар- G=6,5 т/ч, P=0,6 МПа
18.3 Количество рабочих мест	5 (пять)
18.4 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта определенного инвестором	Согласно сводного сметного расчета
19.Требования к технологии производства	Строительство объекта должно осуществляться с применением современных энергоэффективных технологий , энергосберегающего оборудования и материалов
20.Применение основного технологического оборудования	Блочно-модульная котельная с паровым газовым котлом КП-8,0-0,9-1шт. , деаэратором, водоподготовкой - полной заводской сборки.
21.Режим работы предприятия	Круглосуточный , круглогодичный

22. Требования к архитектурно-планировочным решениям	В соответствии с АПЗ
23. Требования к конструктивным решениям, строительным конструкциям, материалам и изделиям	Выполнить в соответствии с действующими ТНПА
24. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	Присоединение к инженерным системам согласно технических условий
25. Производственное и хозяйственное кооперирование	Не требуется
26. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать раздел «Охрана окружающей среды» и «Экологический паспорт проекта»
27. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Выполнить в соответствии с действующими ТНПА и законодательством РБ
28. Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Отсутствуют
29. Дополнительные требования заказчика	Язык документации -русский. Количество экземпляров документации, выдаваемой заказчику- 4 (четыре) в т.ч. 1(один) экземпляр в электронном виде в формате PDF
30. Особые условия проектирования и строительства	Работы проводятся на территории действующего предприятия
31. Класс сложности объекта	Третий класс сложности (К-3) согласно СН 3.02.07-2020

от заказчика :

Зам. директора по производству ООО «Теллит-Бел»

_____ А.В. Соколовский
« ____ » _____ 2022г.

от проектной организации :

ГИП ОАО «ГСКБ»

_____ В.К. Снитко.
« ____ » _____ 2022г.

Приложение 4.

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

25.10.2021

№ 0409/2113

Районное унитарное предприятие
«Пуховичское проектно-
производственное архитектурно-
планировочное бюро»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

222811, Минская область, г.Марьина
Горка, ул.Ленинская, 51

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Газификация предприятия со строительством котельной».
2. Адрес объекта (местонахождение): Минская область, Пуховичский район.
3. Иные сведения: Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Гиллит-Бел».

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду: заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

в случае, если планируемый и (или) осуществляемый вид деятельности указан в приложении к Указу Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», обеспечить наличие документов о подготовке и (или) переподготовке, повышении квалификации уполномоченных работников заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь, в соответствии с

требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». При проектировании, возведении зданий, сооружений и других объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие:

рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов;
учет количества и контроль качества добываемых (изымаемых) вод и сбрасываемых сточных вод;

охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты;

применение наилучших доступных технических методов;
предотвращение чрезвычайных ситуаций;
финансовые гарантии проведения планируемых мероприятий по охране и рациональному (устойчивому) использованию водных ресурсов;

предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв. (Подпункты 3.1 – 3.7 пункта 3 статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь).

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха», ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок).

Проектирование объекта хозяйственной и иной деятельности, связанного с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, осуществлять с учетом:

информации о наилучших доступных технических методах, предоставляемой Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в порядке, им установленном;

нормативов в области охраны атмосферного воздуха;
данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
показателей по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предусмотренных государственными, отраслевыми и территориальными программами в области охраны атмосферного воздуха.

При проектировании объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектная документация должна включать:

оценку соответствия прогнозируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативам в области охраны атмосферного воздуха, проведенную с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и выбросов загрязняющих веществ от совокупности проектируемых и существующих источников выбросов;

проектные решения, основанные на наилучших доступных технических методах, а также проектные решения по оснащению организованных стационарных источников выбросов газоочистными установками и иные решения по сокращению и (или) предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха;

предложения по организации мест отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

предложения по оснащению автоматизированными системами контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух организованных стационарных источников выбросов в случаях, предусмотренных обязательными для соблюдения требованиями технических нормативных правовых актов;

обоснование границы зоны воздействия и ее размеров. (Пункты 2 - 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха»)

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя».

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почву): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустроить

и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (Подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вестей в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире».

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира, предусмотреть компенсационные мероприятия согласно нормативным правовым актам, в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план (за исключением случаев, если проектной документацией предусматривается удаление только цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов). Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Выполнить проект озеленения объекта и подъездных дорог, восстановить нарушенное благоустройство и озеленение согласно действующим нормативным правовым актам.

Обеспечить соблюдение нормативов в области озеленения в соответствии с требованиями пункта 3.8 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами. (Пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: 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. (Статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

Настоящие технические требования составлены на 4 страницах.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по г. Минску
и Минской области



Г.К.Санин



Приложение 5.

МІНІСТЭРСТВА АХОВЫ ЗДОРОВ'Я
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

**Дзяржаўная ўстанова
«ПУХАВІЦКІ РАЁННЫ ЦЭНТР
ГІГІЕНЫ І ЭПІДЭМІЯЛОГІІ»**

вул. Ратавальнікаў, 6, 222827,
г. М.Горка, Пухавіцкі р-н, Мінская вобл.
Тэл. 8(01713)51352, факс 51299
E-mail: puhsan@mail.ru

Р/р. ВУ20АКВВ36040626001786000000 (бюдж),
ВУ91АКВВ36320626000496000000 (па-забюдж)
в ЦБУ №626 г.М. Горка ф-л №500 МУ ААТ
«АСБ Беларусбанк», код АКВВВУ21500
УНН 600214660
ОКПО 05566031

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Государственное учреждение
«ПУХОВИЧСКИЙ РАЙОННЫЙ ЦЕНТР
ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»**

ул. Спасателей, 6, 222827,
г. М.Горка, Пуховичский р-н, Мінская обл.
Тел. 8(01713)51352, факс 51299
E-mail: puhsan@mail.ru

Р/сч. ВУ20АКВВ36040626001786000000 (бюдж),
ВУ9136320626000496000000 (внебюдж)
в ЦБУ №626 г.Марына Горка ф-л №500 МУ ОАО
«АСБ Беларусбанк», код АКВВВУ21500
УНН 600214660
ОКПО 05566031

26.10.2021 №90

Руководителю районного
унитарного предприятия
«Пуховичское проектно-
производственное
архитектурно-планировочное
бюро»
г. Марына Горка,
ул. Ленинская, 51

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование объекта: «Газификация предприятия со
строительством котельной».

Адрес объекта: Минская область, Пуховичский район, д. Светлый
Бор.

Представленные документы: заявление районного унитарного
предприятия «Пуховичское проектно-производственное архитектурно-
планировочное бюро» №02-02/604 от 21.10.2021; свидетельство о
государственной регистрации земельного участка №602/1339-11121 от 22
октября 2020 г.; свидетельство о государственной регистрации
юридического лица №192999786 от 22 ноября 2017 г.; земельно-
кадастровый план земель земельного участка Пуховичского района,
номер:624487900001000002; схема размещения объекта от 10.2021 г.

Краткая характеристика объекта: «Газификация предприятия
со строительством котельной», размещенной в д.Светлый Бор
Пуховичского района на территории предприятия..

Проектирование объекта осуществлять в соответствии с
требованиями: Общие санитарно-эпидемиологические требования к
содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий,

сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7; Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 г. № 847 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 3 марта 2020 г. № 130); Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утверждённые Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 № 24; Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-25-2006 «Критерии гигиенической безопасности полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве», утверждённые Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22.11.2006 № 147;

Настоящие технические требования действуют:

в течение двух лет- с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;

после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный врач
ГУ «Пуховичский РЦГиЭ»



Е.Г. Пархимчик
(инициалы, фамилия)

№ 02-7350

29 октября 2021 г.

✓ РУП «Пуховичское проектно-производственное архитектурно-планировочное бюро»
ул. Ленинская, 51
222811 г. Марьина Горка
ООО «Тиллит-Бел»

Технические условия

на присоединение к газораспределительной системе.

- 1. Наименование объекта.**
Газификация предприятия со строительством котельной.
- 2. Адрес объекта.**
Минская область, Пуховичский район, д. Светлый Бор, ул. Фабричная, 1А.
- 3. Назначение использования газа.**
Технологический нужды.
- 4. Источник газоснабжения**
ГРС Клинок.
- 5. Точка присоединения.**
Ответвление с заглушкой $D = 160$ мм на запроектированном государственном предприятии «НИИ Белгипротопгаз» (шифр № 5.5-20.557) газопроводе высокого давления $P \leq 0,6$ МПа на объект «Перевод многоквартирных жилых домов в д. Светлый Бор Пуховичского района со сжиженного на природный газ».
Точку присоединения и способ врезки определить проектной организации с участием Пуховичского ГРС, осуществляющего присоединение к существующей газораспределительной системе, согласовать с государственным предприятием «НИИ Белгипротопгаз».
Выделить и приложить к проекту чертеж узла места врезки.
- 6. Объемы газопотребления** – до 5,2 млн. $m^3/год$.
- 7. Максимальный часовой расход газа** – до 600 $m^3/ч$.
- 8. Суммарная мощность газопотребляющих установок** – определить проектом.
- 9. Необходимость сооружения на объекте газорегуляторного (шкафного газорегуляторного) пункта (ГРП, ШРП), газорегуляторной установки (ГРУ).**
Для снижения давления газа предусмотреть ШРП (ГРУ) отечественных производителей с учетом перспективы газификации с оформлением опросного листа. Место посадки ШРП определить проектной организации с участием Пуховичского ГРС.
- 10. Требования к установке автоматики, приборов учета и контроля.**
Технические условия на проектирование узла коммерческого учета расхода природного газа прилагаются.
Технические условия на проектирование системы передачи информации о потребляемом объеме природного газа прилагаются.
- 11. Требования к потребителю для присоединения к газораспределительной системе.**
Диаметры проектируемых газопроводов определить расчетом проектной организации с учетом перспективы газификации.
Трассировку газопроводов определить проектной организации с участием представителя Пуховичского ГРС.
Предусмотреть защиту газопроводов от коррозии в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Предусмотреть применение газопроводов из полиэтиленовых труб в местах, допускаемых СН.

Для определения места расположения межпоселкового полиэтиленового газопровода предусмотреть применение сигнально-локализационной ленты с металлическим проводником, опознавательных столбиков.

Предусмотреть затраты на сверление существующих люков колодцев смежных коммуникаций, расположенных в 15-ти метровой зоне по обе стороны от проектируемого газопровода.

Предусмотреть установку шаровых кранов.

Предусмотреть герметизацию вводов инженерных коммуникаций.

Проектирование осуществлять проектной организации, имеющей аттестат соответствия.

Проектирование вести с учетом действующих «Правил...», СН и других ТНПА.

В случае применения на проектируемом объекте запорно-регулирующей и предохранительной арматуры зарубежных производителей приложить к проекту техническое обоснование, а также письмо заказчика о его требовании применения указанной арматуры.

Согласовать и обеспечить проведение государственной экспертизы проекта газоснабжения в соответствии с действующим законодательством до выдачи его заказчику.

Заключить договор на проведение пусковых, режимно-наладочных работ и испытаний до начала строительства газопроводов.

Для технического обслуживания газового оборудования создать газовую службу в соответствии с главой 9 «Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь». Персонал службы обучить в ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ».

Газоснабжение природным газом котельной ООО «Тиллит-Бел» в д. Светлый Бор возможно только после завершения строительства и ввода в эксплуатацию газопровода высокого давления на объект «Перевод многоквартирных жилых домов в д. Светлый Бор Пуховичского района со сжиженного на природный газ».

Технические условия УП «МИНСКОБЛГАЗ» от 31.05.2021 г. № 02-3659 и от 01.06.2021 г. № 02-3682 считать недействительными.

12. После окончания строительно-монтажных работ представить в газоснабжающую организацию, выдавшую настоящие технические условия, исполнительную съемку наружных сетей и сооружений, узла присоединения.

Врезку в газораспределительную систему осуществляет газоснабжающая организация.

Настоящие технические условия действуют:

в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;

после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный инженер

С.В.Курашевич



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ЎСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «ЛАБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска
код АКВВВУ2Х
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»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

17.01.2022 № 9-11/12
На № 4 от 06.01.2022

ООО «Тиллит-Бел»

О предоставлении
специализированной экологической
информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по адресу: деревня Светлый Бор Пуховичского района Минской области, ул. Фабричная 1.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

- 1 - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
- 2 - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Пуховичского района:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+21,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,5
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	5	10	14	17	18	19	11	1	январь
13	12	9	8	11	11	17	19	2	июль
9	9	12	13	14	14	16	13	1	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

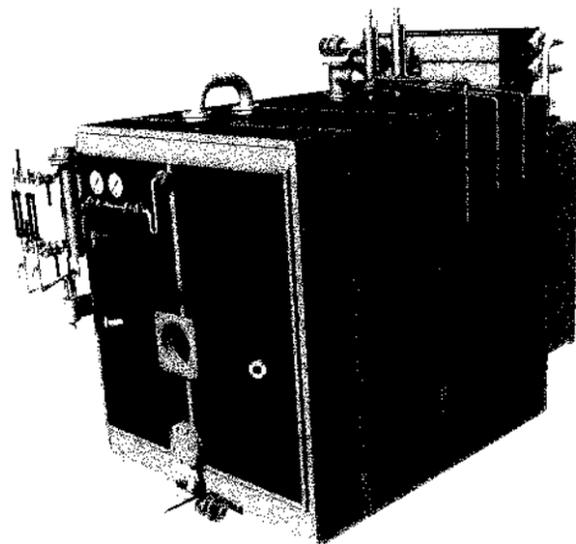
Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Первый заместитель начальника

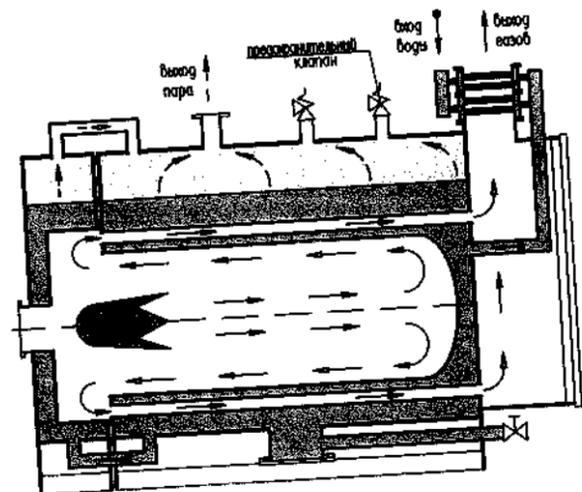


С.А.Кузьмич

КОТЛЫ ПАРОВЫЕ НА ГАЗОВОМ И ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ ПАРПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4-8 Т/Ч



Технологическая схема
КП-4,0; КП-6,0; КП-8,0



КОТЛЫ ПАРОВЫЕ НА ГАЗОВОМ И ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ ПАРПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4-8 Т/Ч

Приложение 8.

Технические характеристики:

Наименование, размерность	Марка котла								
	4,0	6,0	8,0	4,0	6,0	8,0	4,0	6,0	
Паропроизводительность*	Т/ч		4,0	6,0	8,0				
Тепловая мощность*	МВт		2,6	3,9	5,27				
Параметры пара:									
- рабочее давление	МПа	0,6	0,9****	1,3	0,6	0,9****	1,3	1,3	
- макс. температура на выходе	°С	164	179****	195	164	179****	195	195	
Поверхность нагрева котла:	м ²	49,4			81,3			109,3	
Вид топлива	природный газ; печное бытовое, дизельное								
Расход топлива:									
- газа Q _г = 8000 ккал/м ³	м ³ /ч	297	298	300	446	447	450	623	
- жидкого топлива Q _л = 9800 ккал/кг	кг/ч	244	245	246	366	368	370	514	
Гидродинамическое сопротивление котла, не более	Па	500				750		900	
Температура питательной воды, не более	°С				100				
КПД*	%								
- на газе		93,9	93,5	93	93,9	93,5	95****	93*	
- на жидком топливе		93,4	93	92,5	93,4	93	92,5	92,5	
Масса, не более	кг	5700	6600	7600	8400	9400	10400	13000	
Габаритные размеры, не более:	мм								
- длина		3600				4700		5600	
- ширина		2300				2300		2300	
- высота		2900				2930		2930	
Объем котла:	м ³								
- паровой**		0,59				0,69		0,82	
- водяной**		3,08				4,5		5,69	
- питательный		0,16				0,17		0,11	
Средний срок службы до списания	лет				15				
Объем камеры сгорания	м ³		2,55			3,6		4,5	
Объем уходящих газов	нм ³ /ч	3615	3630	3650	5430	5450	5480	7185	
Содержание загрязняющих веществ в сухих отходящих газах при нормальных условиях и коэффициенте избытка воздуха α = 1,4, не более:	мг/м ³				на газе	на жидком топливе			
- твердых частиц						75			
- азотных оксидов (NO _x)					120	250			
- углекислого оксида (CO)					100	150			
- сернистых оксидов (SO _x)						4750			

* При температуре питательной воды 100°С и остаточном содержании кислорода в уходящих газах 5 %.

** При допустимом верхнем уровне воды.

*** При температуре питательной воды 50°С и остаточном содержании кислорода в уходящих газах 3 %.

**** Согласно техническому заданию заказчика, котел может быть изготовлен в исполнении с рабочим давлением пара 0,8 МПа и температуры на выходе 175°С.

Приложение 9.

Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух															
Код источника выбросов по классификации SNAP	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов		Координаты источника выбросов в городской системе координат				Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов (угловые градусы от вертикали)	Параметры источника выбросов	
		номер	наименование	количество	наименование	кол-во	часов в сутки	часов в год	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов		второго конца линейного источника выбросов			высота, м	диаметр устья (длина сторон), м
									X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
030300	Мехмастерская.	0004	Труба	1	Сварочный пост.	1	0,8	194			-	-	0	8,0	0,32
					Заточной станок.	1									
020103	Котельная.	0009	Труба	1	Котел паровой ДКВр 4-13 с предтопком СН-500 (5 МВт).	1	24	8760			-	-	0	22	0,84
					Котел паровой ДКВр 4-13 (резервный) (2,5 МВт).	1									

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
091001	Очистные сооружения.	0020	Вентканал	4	Канализационная насосная станция.	1	24,0	8040			-	-	0	5,0	0,4 экв.
030300	Цех картоноделательной машины.	0029	Труба	1	Картоноделательная машина "Wolf".	1	24,0	8040			-	-	0	12	0,4
030300		0030	Труба	1			24	8040			-	-	0	12	0,4
020103	Котельная.	6001	Неорганизованный	1	Склад хранения торфобрикета (пересыпка материала, стационарное хранение (естественная убыль).	1	24	8760					-	-	-
030300	Мехмастерская.	6004	Неорганизованный	1	Фрезерный станок.	1	0,7	255							
					Токарно-винторезный станок.	1									
060107	Деревообрабатывающий цех.	6005	Неорганизованный	1	Универсальный круглопильный станок.	1	1,6	413							
					Станок деревообрабатывающий комбинированный СДК.	1									
091001	Очистные сооружения.	6006	Неорганизованный	1	Приемная камера.	1	24	6120							
					Песколовка.	1									
					Первичный отстойник.	1									
					Аэротенк.	1									
					Вторичный отстойник.	1									
					Песковые площадки.	1									
					Иловые площадки.	1									
020103	Котельная.	6007	Неорганизованный	1	Склад хранения топливной щепы (пересыпка материала, стационарное хранение (естественная убыль).	1	24	8760					-	-	-
020103	Котельная.	6008	Неорганизованный	1	Площадка хранения золы (пересыпка материала, стационарное хранение (естественная убыль).	1	24	3600					-	-	-

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
030300	Мехмастерская.	6009	Неорганизованный	1	Пост газовой резки металла с использованием пропан-бутанов смеси и кислорода.	1	3,0	768			-	-	-	5,0	-

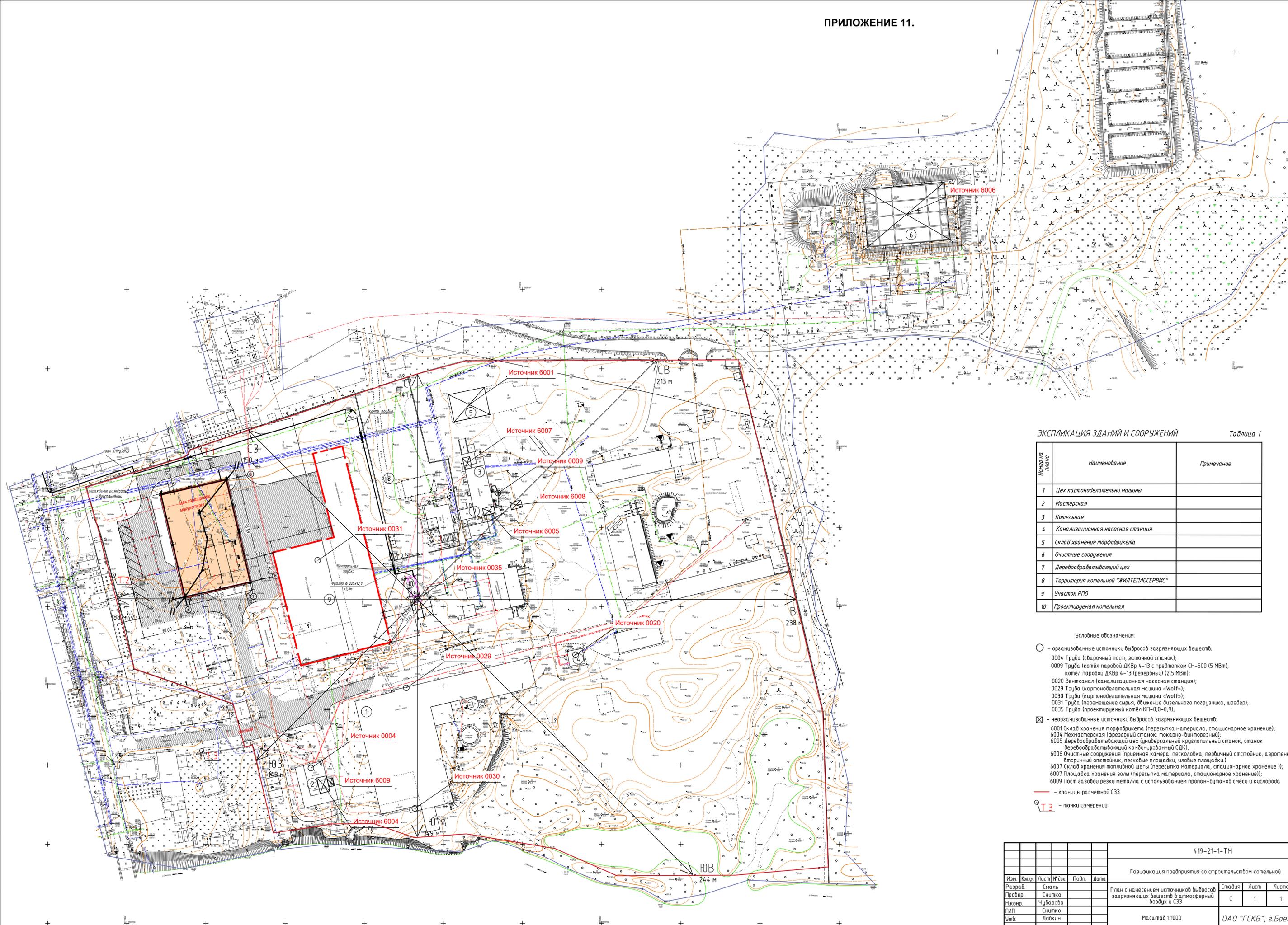
Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Номер источника выбросов	Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух				нормативное содержание кислорода, %		
	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб.м./с		код	наименование	отходящего от источника выделения загрязняющих веществ		отходящего от источника выбросов		установленная в технических нормативных правовых актах	от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки			
							средняя	максимальная	средняя	максимальная		г/с	т/год	г/с		т/год	
Б	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0004	17,2	9,2	0,674	-	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	-	-	0,4	0,5	-	-	-	0,000	0,000	-	
			н.у.		0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	9,3	11,6	-	-	-	0,008	0,003	-	
			0,715		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	1,6	2,1	-	-	-	0,001	0,001	-	
			факт.		2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ <70%	-	-	5,7	5,9	-	-	-	0,004	0,009	-	
					2902	Твердые частицы суммарно	-	-	16,6	19,6	50	-	-	0,013	0,013	-	
0009	206,1	10,4	0,832	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	486,3	528,2	750	-	-	0,230	2,806	6	
			н.у.		0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,456	6	
			(a=1,4)		0330	Сера диоксид (сернистый ангидрид)	-	-	23,4	35,1	2500	-	-	0,015	0,069	6	
			3,279		0337	Углерод оксид (угарный газ)	-	-	1840,5	1942,7	2000	-	-	0,844	16,427	6	
			н.у.		2902	Твердые частицы	-	-	191,4	202,5	300	-	-	0,169	4,391	-	
			5,769		0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	-	-	-	-	-	-	-	0,000009	0,000016	-	
			факт.		0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,001	-	
					0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	-	
					0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	-	
					0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	-	-	0,000005	0,000015	-	
					0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	-	-	-	-	-	-	0,000077	0,000368	-	
					0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	-	
					0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,005	-	
					<i>Стойкие органические соединения (СОЗ)</i>												
					0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000012	0,000057	-
					0727	Бензо(б)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010	-

Б	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
					0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-
					0830	Гексахлорбензол	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000	-
					3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000000	-
					0729	Индено(1,2,3, -с,d)пирен	-	-	-	-	-	-	-	-	0,004	-
					3920	Полихлорированные бифенилы	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000002	-
0020	20,6 ср	0,7	0,080 н.у. 0,086 факт.	-	0303	Аммиак	-	-	0,2	0,3	20	-	-	0,000	0,001	-
					0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	ниже предела обнаружения методики									
0029	68,2	11,0	1,102 н.у. 1,385 факт.	Фильтр воздушный (1 ступень)	2902	Твердые частицы	17,3	19,0	0,9	1,0	50	0,021	0,551	0,001	0,028	-
0030	70,3	12,0	1,189 н.у. 1,502 факт.	Фильтр воздушный (1 ступень)	2902	Твердые частицы	18,9	20,4	1,0	1,0	50	0,024	0,651	0,001	0,033	-
6001	-	-	-	-	2902	Твердые частицы	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	-
6004	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ <70%	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,001	-
					2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,001	-
6005	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,001	-
					2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,001	-
6006	-	-	-	-	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	-	-	0,167	0,912	-
					0410	Метан	-	-	-	-	-	-	-	3,445	216,205	-
					0333	Сероводород	-	-	-	-	-	-	-	0,001	0,000	-
6007	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	-
					2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	-
6008	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ <70%	-	-	-	-	-	-	-	0,076	0,435	-

Б	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
					2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	0,076	0,435	-
6009	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	0,011	0,030	-
					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	0,014	0,038	-
					0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-	-	0,020	0,056	-
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	-	-	-	-	-	0,000	0,001	-
					2902	Твердые частицы суммарно	-	-	-	-	-	-	-	0,021	0,057	-

Координаты на карте-схеме				Газоочистные установки			Выбросы загрязняющих веществ					
точечного источника		второго конца линейного источника		Наименование	Вещества, по которым производится очистка	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Код	Наименование	До очистки		После очистки	
									г/сек	т/год	г/сек	т/год
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Источник 0033												
288,0	216,5	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,24	5,81	0,24	5,81
							0304	Азота (II) оксид (Азота оксид)	-	0,94	-	0,94
							0337	Оксид углерода	0,2	6,05	0,2	6,05
							0703	Бенз/а/пирен	$1,34 \cdot 10^{-7}$	$4,04 \cdot 10^{-6}$	$1,34 \cdot 10^{-7}$	$4,04 \cdot 10^{-6}$
							0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	$1,87 \cdot 10^{-7}$	$5,66 \cdot 10^{-6}$	$1,87 \cdot 10^{-7}$	$5,66 \cdot 10^{-6}$
						гЭТ/год	3620	Диоксины/фураны	-	$1,356 \cdot 10^{-4}$	-	$1,356 \cdot 10^{-4}$
							0727	Бенз/б/флуорантен	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$
							0728	Бенз/к/флуорантен	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$
							0729	Индено/1,2,3-с,d/пирен	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$	-	$1,1 \cdot 10^{-7}$



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ Таблица 1

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Цех картоноделательных машин	
2	Мастерская	
3	Котельная	
4	Канализационная насосная станция	
5	Склад хранения торфобрикета	
6	Очистные сооружения	
7	Деревообрабатывающий цех	
8	Территория котельной "ЖИТЕПЛОСЕРВИС"	
9	Участок РПО	
10	Проектируемая котельная	

- Условные обозначения:
- - организованные источники выбросов загрязняющих веществ:
 - 0004 Труба (сварочный пост, започный станок);
 - 0009 Труба (котел паровой ДКВр 4-13 с предтопком СН-500 (5 МВт), котел паровой ДКВр 4-13 (резервный) (2,5 МВт));
 - 0020 Вентканал (канализационная насосная станция);
 - 0029 Труба (картоноделательная машина «Wolf»);
 - 0030 Труба (картоноделательная машина «Wolf»);
 - 0031 Труба (перемещение сырья, обжимание втульчатого погрузчика, шредер);
 - 0035 Труба (проектируемый котел КП-8,0-0,9);
 - ⊠ - неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ:
 - 6001 Склад хранения торфобрикета (пересыпка материала, стационарное хранение);
 - 6004 Мастерская (фрезерный станок, токарно-винторезный);
 - 6005 Деревообрабатывающий цех (универсальный круглопильный станок, станок деревообрабатывающий комбинированный СДК);
 - 6006 Очистные сооружения (приемная камера, песколовка, первичный отстойник, аэротенк, вторичный отстойник, песковые площадки, иловые площадки);
 - 6007 Склад хранения топливной шпалы (пересыпка материала, стационарное хранение);
 - 6007 Площадка хранения золы (пересыпка материала, стационарное хранение);
 - 6009 Пост газовой резки металла с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода
 - - границы расчетной СЗЗ
 - ⊙ T3 - точки измерений

					419-21-1-ТМ				
					Газификация предприятия со строительством котельной				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Смать				План с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и СЗЗ	С	1	1
Провер.		Снитко							
Н.контр.		Чударова							
ГИП		Снитко							
Утв.		Добкин							
Масштаб 1:1000						ОАО "ГСКБ", г.Брест			

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

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 45, предприятие "Тиллит-Бел"

Город: 35, д. Светлый Бор

Район: 37, Новый район

Адрес предприятия: 220038 (почтовый адрес) ул. Козлова, д. 24, комн.15, г. Минск

Разработчик:

ИНН:

ОКПО: 501280765000

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: E3=0,01, S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (зима)****Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

0303				Аммиак	0,0000000	0,001000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,75	0,50
0401				Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0000000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,37	0,50
29	%	1	1	Труба	12	0,40	1,38	11,00	68,20	1	281,00			0,00
											161,00			
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902				Взвешенные вещества	0,0010000	0,028000	2	0,00	0,00	0,00	0,00	86,23	1,32	
30	%	1	1	Труба	12	0,40	1,51	12,00	70,30	1	285,00			0,00
											86,00			
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902				Взвешенные вещества	0,0010000	0,033000	2	0,00	0,00	0,00	0,00	91,04	1,37	
31	%	1	1	Труба	6	0,60	0,14	0,50	20,00	1	223,50			0,00
											241,50			
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0040000	0,057000	1	0,00	0,00	0,00	0,11	18,57	0,54	
0328				Углерод (Сажа)	0,0004000	0,005000	3	0,00	0,00	0,00	0,06	9,28	0,54	
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0010000	0,009000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,57	0,54	
0337				Углерод оксид	0,0060000	0,084000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,57	0,54	
0401				Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0010000	0,016000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	9,28	0,54	
2902				Взвешенные вещества	0,0070000	0,077000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	9,28	0,54	
35	+	1	1	Труба (проект.)	12	0,60	0,26	0,92	0,00	1	288,00			0,00
											216,50			
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0183				Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,0000002	0,000006	1	0,00	0,00	0,00	0,00	36,87	0,50	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2400000	5,810000	1	0,00	0,00	0,00	1,25	36,87	0,50	
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000000	0,940000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	36,87	0,50	
0337				Углерод оксид	0,2000000	6,050000	1	0,00	0,00	0,00	0,05	36,87	0,50	
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,000004	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50	
0727				Бензо(b) флуорантен	0,0000000	1,100000E-07	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50	
0728				Бензо(k)флуорантен	0,0000000	1,100000E-07	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50	
0729				Индено(1, 2, 3,-с, d)пирен	0,0000000	1,100000E-07	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50	
6001	%	2	3	Склад хранения торфобрикета	2	0,00			0,00	1	318,00	322,00		23,32
											348,00	330,00		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902				Взвешенные вещества	0,0000000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50	
6004	%	1	3	Мехмастерская	2	0,00			0,00	1	226,50	229,00		4,61
											104,00	94,00		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902				Взвешенные вещества	0,0010000	0,001000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50	
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0010000	0,001000	3	0,00	0,00	0,00	0,29	5,70	0,50	
6005	%	2	3	Деревообрабатывающий цех	2	0,00			0,00	1	331,50	332,50		7,27
											274,00	269,50		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902				Взвешенные вещества	0,0010000	0,001000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50	
2936				Пыль древесная	0,0010000	0,001000	3	0,00	0,00	0,00	0,21	5,70	0,50	
6006	%	2	3	Очистные сооружения	2	0,00			0,00	1	594,50	598,50		51,24
											477,00	441,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,1670000	0,912000	1	0,00	0,00	0,00	23,86	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0010000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	3,57	11,40	0,50
0410	Метан	3,4450000	216,205000	1	0,00	0,00	0,00	1,97	11,40	0,50
6007	% 2 3 Склад топливной щепы	2	0,00			0,00	1	317,50	319,50	5,08
								305,50	298,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,0020000	0,002000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
2936	Пыль древесная	0,0020000	0,002000	3	0,00	0,00	0,00	0,43	5,70	0,50
6008	% 2 3 Площадка хранения золы	2	0,00			0,00	1	348,50	350,00	7,28
								278,00	273,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные вещества	0,7600000	0,435000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0760000	0,435000	3	0,00	0,00	0,00	21,72	5,70	0,50
6009	% 2 3 Пост газовой резки	5	0,00			0,00	1	231,50	233,00	3,74
								102,50	97,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0200000	0,056000	3	0,00	0,00	0,00	1,01	14,25	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000000	0,001000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0110000	0,030000	1	0,00	0,00	0,00	0,15	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0140000	0,038000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0210000	0,057000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0183 Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000050	1	0,00	0,00	0,00	0,00	307,53	2,75
0	0	35	1	0,0000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	36,87	0,50
Итого:				0,0000052		0,00		0,00			

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,2300000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	307,53	2,75
0	0	31	1	0,0040000	1	0,00	0,00	0,00	0,11	18,57	0,54
0	0	35	1	0,2400000	1	0,00	0,00	0,00	1,25	36,87	0,50
0	0	6009	3	0,0110000	1	0,00	0,00	0,00	0,15	28,50	0,50
Итого:				0,4850000		0,00		0,00		1,54	

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	307,53	2,75
0	0	35	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	36,87	0,50
Итого:				0,0000000		0,00		0,00		0,00	

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,8440000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	307,53	2,75
0	0	31	1	0,0060000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,57	0,54
0	0	35	1	0,2000000	1	0,00	0,00	0,00	0,05	36,87	0,50
0	0	6009	3	0,0140000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				1,0640000		0,00		0,00		0,07	

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000120	3	0,00	0,00	0,00	0,00	153,76	2,75
0	0	35	1	0,0000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50
Итого:				0,0000121		0,00		0,00		0,00	

Вещество: 0727 Бензо(b) флуорантен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	153,76	2,75
0	0	35	1	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 0728 Бензо(k)флуорантен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	153,76	2,75
0	0	35	1	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 0729 Индено(1, 2, 3,-с, d)пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	153,76	2,75
0	0	35	1	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	18,43	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 3620 Диоксины

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	307,53	2,75
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	-	-	-	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК с/с	5,000E-06	5,000E-06	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета $E_3=0,01$

Код	Наименование	Сумма $C_m/ПДК$
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	
0727	Бензо(b) флуорантен	
0728	Бензо(k)флуорантен	
0729	Индено(1, 2, 3, -с, d)пирен	
3620	Диоксины	

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	Здание	145,50	288,50	162,00	222,50	42,93	8,00	Да
2	Здание	214,00	235,50	227,50	179,50	31,78	8,00	Да
3	Здание	221,00	112,50	226,00	93,00	12,62	5,00	Да
4	Здание	230,00	311,50	243,00	260,50	18,41	5,00	Да
5	Здание	240,00	256,50	257,00	187,00	26,92	5,00	Да
6	Здание	269,50	157,00	288,00	82,50	47,54	8,00	Да
7	Здание	278,00	286,00	297,50	289,50	12,16	5,00	Да
8	Здание	295,00	154,50	359,50	169,00	19,10	5,00	Да
9	Здание	300,00	274,50	304,00	257,00	13,56	5,00	Да
10	Здание	322,50	299,50	329,50	270,00	13,39	5,00	Да
11	Здание	335,50	232,00	341,00	211,00	9,42	5,00	Да
12	Здание	398,00	295,00	446,50	305,00	13,91	5,00	Да
13	Здание	422,50	269,50	433,00	226,50	9,45	5,00	Да
14	Здание	446,00	220,50	511,00	236,50	10,92	5,00	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,000
0301	Твердые частицы, Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,000
0303	Аммиак	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,000
0337	Углерод оксид	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,000
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
1325	Формальдегид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	24,00	301,25	842,50	301,25	586,50	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	172,50	322,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	271,50	354,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	79,00	284,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	108,00	175,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	190,00	99,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	317,00	71,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	444,50	188,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	510,00	288,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	491,00	369,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	368,50	149,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	368,50	149,50	2,00	0,85	0,212	310	0,72	0,12	0,030	0,14	0,034	0
2	271,50	354,00	2,00	0,68	0,169	174	0,72	0,12	0,031	0,14	0,034	0
6	317,00	71,50	2,00	0,61	0,152	349	0,72	0,10	0,026	0,14	0,034	0
1	172,50	322,50	2,00	0,60	0,151	133	0,72	0,12	0,029	0,14	0,034	0
7	444,50	188,00	2,00	0,59	0,148	280	0,72	0,13	0,032	0,14	0,034	0
5	190,00	99,50	2,00	0,57	0,142	40	0,72	0,08	0,021	0,14	0,034	0
4	108,00	175,00	2,00	0,50	0,126	76	0,96	0,12	0,030	0,14	0,034	0
3	79,00	284,00	2,00	0,44	0,109	108	0,96	0,13	0,031	0,14	0,034	0
8	510,00	288,50	2,00	0,40	0,101	252	0,96	0,13	0,032	0,14	0,034	0
9	491,00	369,00	2,00	0,37	0,093	233	1,28	0,13	0,031	0,14	0,034	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	368,50	149,50	2,00	0,14	0,724	310	0,65	0,11	0,569	0,11	0,575	0
2	271,50	354,00	2,00	0,14	0,686	174	0,65	0,11	0,570	0,11	0,575	0
1	172,50	322,50	2,00	0,13	0,672	134	0,65	0,11	0,568	0,11	0,575	0
6	317,00	71,50	2,00	0,13	0,671	349	0,84	0,11	0,565	0,11	0,575	0
7	444,50	188,00	2,00	0,13	0,667	280	0,84	0,11	0,569	0,11	0,575	0
5	190,00	99,50	2,00	0,13	0,662	40	0,84	0,11	0,558	0,11	0,575	0
4	108,00	175,00	2,00	0,13	0,648	76	0,84	0,11	0,564	0,11	0,575	0
3	79,00	284,00	2,00	0,13	0,634	107	1,09	0,11	0,566	0,11	0,575	0
8	510,00	288,50	2,00	0,13	0,627	252	1,09	0,11	0,567	0,11	0,575	0
9	491,00	369,00	2,00	0,13	0,627	235	1,83	0,11	0,567	0,11	0,575	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	444,50	188,00	2,00	0,02	1,018E-06	311	2,82	-	-	-	-	0
10	368,50	149,50	2,00	0,02	1,015E-06	347	2,82	-	-	-	-	0
9	491,00	369,00	2,00	0,02	1,007E-06	241	2,82	-	-	-	-	0
1	172,50	322,50	2,00	0,02	9,975E-07	104	2,82	-	-	-	-	0
8	510,00	288,50	2,00	0,02	9,971E-07	268	2,82	-	-	-	-	0
5	190,00	99,50	2,00	0,02	9,586E-07	39	3,17	-	-	-	-	0

6	317,00	71,50	2,00	0,02	9,333E-07	5	3,17	-	-	-	-	0
4	108,00	175,00	2,00	0,02	8,756E-07	65	3,17	-	-	-	-	0
2	271,50	354,00	2,00	0,02	8,644E-07	137	2,82	-	-	-	-	0
3	79,00	284,00	2,00	0,02	8,563E-07	90	3,17	-	-	-	-	0

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
224,00	244,50	1,39	0,348	-	-	0,03	0,007	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		0,98		0,244		70,3	
0	0	31		0,39		0,097		27,8	
0	0	9		3,26E-06		8,149E-07		0,0	
324,00	194,50	1,35	0,338	-	-	0,12	0,029	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		1,22		0,304		89,8	
0	0	31		0,02		0,005		1,6	
274,00	244,50	1,35	0,337	-	-	0,11	0,027	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		1,24		0,310		92,0	
0	0	6009		7,47E-04		1,868E-04		0,1	
324,00	244,50	1,33	0,332	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		1,19		0,297		89,4	
0	0	6009		0,02		0,004		1,3	
0	0	31		1,83E-03		4,575E-04		0,1	
274,00	194,50	1,27	0,317	-	-	0,11	0,027	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		1,16		0,289		91,3	
0	0	9		3,05E-04		7,619E-05		0,0	
274,00	294,50	1,03	0,256	-	-	0,11	0,029	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		0,90		0,225		87,7	
0	0	6009		0,01		0,003		1,1	
0	0	31		9,61E-06		2,403E-06		0,0	
324,00	144,50	1,01	0,252	-	-	0,11	0,027	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		0,89		0,222		88,3	
0	0	31		8,73E-03		0,002		0,9	
0	0	9		4,50E-05		1,126E-05		0,0	
374,00	194,50	0,96	0,240	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		0,82		0,206		85,9	
0	0	31		0,01		0,003		1,4	
0	0	6009		2,18E-05		5,444E-06		0,0	
374,00	244,50	0,95	0,238	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	35		0,81		0,203		85,2	

0	0	31	8,68E-03	0,002	0,9				
0	0	6009	6,48E-03	0,002	0,7				
224,00	144,50	0,86	0,215	-	-	0,09	0,021	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,77	0,193	89,9				
0	0	9	1,27E-03	3,172E-04	0,1				
0	0	31	1,16E-04	2,888E-05	0,0				
374,00	144,50	0,81	0,201	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,68	0,169	84,0				
0	0	31	9,77E-03	0,002	1,2				
0	0	9	1,81E-05	4,527E-06	0,0				
224,00	294,50	0,80	0,201	-	-	0,06	0,015	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,74	0,186	92,5				
0	0	6009	7,47E-04	1,868E-04	0,1				
0	0	31	5,13E-04	1,282E-04	0,1				
374,00	294,50	0,80	0,200	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,65	0,163	81,7				
0	0	6009	0,01	0,004	1,8				
0	0	31	4,55E-03	0,001	0,6				
0	0	9	1,37E-05	3,433E-06	0,0				
174,00	194,50	0,77	0,191	-	-	0,11	0,027	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,65	0,163	85,4				
0	0	31	3,17E-03	7,923E-04	0,4				
0	0	9	6,21E-04	1,551E-04	0,1				
274,00	344,50	0,72	0,180	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,59	0,147	81,4				
0	0	6009	0,01	0,003	1,5				
0	0	31	1,81E-03	4,532E-04	0,3				
0	0	9	1,71E-06	4,267E-07	0,0				
324,00	344,50	0,71	0,177	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,57	0,141	79,7				
0	0	6009	0,02	0,004	2,2				
0	0	31	2,53E-03	6,331E-04	0,4				
0	0	9	2,02E-05	5,039E-06	0,0				
324,00	94,50	0,71	0,177	-	-	0,11	0,026	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,59	0,149	84,1				
0	0	31	5,85E-03	0,001	0,8				
0	0	9	4,40E-04	1,100E-04	0,1				
174,00	294,50	0,69	0,173	-	-	0,11	0,029	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,54	0,135	78,4				
0	0	31	0,03	0,009	4,9				
0	0	6009	4,37E-04	1,091E-04	0,1				

0	0	35	0,37	0,093	66,6				
0	0	6009	0,09	0,023	16,4				
0	0	31	4,59E-03	0,001	0,8				
0	0	9	2,12E-03	5,309E-04	0,4				
174,00	344,50	0,55	0,137	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,41	0,103	74,8
0	0	31	0,01	0,004	2,7
0	0	6009	3,02E-03	7,549E-04	0,5
0	0	9	1,22E-04	3,060E-05	0,0

124,00	294,50	0,53	0,133	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,38	0,095	71,6
0	0	31	0,02	0,006	4,7
0	0	9	6,86E-04	1,715E-04	0,1
0	0	6009	3,11E-04	7,767E-05	0,1

274,00	394,50	0,53	0,132	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,39	0,097	73,5
0	0	6009	9,55E-03	0,002	1,8
0	0	31	4,64E-03	0,001	0,9
0	0	9	1,17E-04	2,933E-05	0,0

174,00	94,50	0,53	0,131	-	-	0,09	0,023	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,43	0,107	81,2
0	0	31	3,79E-03	9,481E-04	0,7
0	0	9	2,20E-03	5,488E-04	0,4
0	0	6009	5,42E-04	1,356E-04	0,1

324,00	394,50	0,52	0,131	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,38	0,095	72,6
0	0	6009	0,01	0,003	2,2
0	0	31	4,01E-03	0,001	0,8
0	0	9	2,27E-04	5,685E-05	0,0

324,00	44,50	0,51	0,129	-	-	0,11	0,028	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,40	0,100	77,4
0	0	31	4,63E-03	0,001	0,9
0	0	9	1,16E-03	2,903E-04	0,2
0	0	6009	4,95E-05	1,238E-05	0,0

274,00	44,50	0,51	0,128	-	-	0,10	0,024	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,41	0,102	79,9
0	0	31	4,25E-03	0,001	0,8
0	0	9	1,64E-03	4,088E-04	0,3
0	0	6009	5,78E-04	1,445E-04	0,1

424,00	344,50	0,51	0,128	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,37	0,092	71,8
0	0	6009	0,01	0,003	2,0

474,00	144,50	0,47	0,117	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,34	0,084	71,4				
0	0	31	5,46E-03	0,001	1,2				
0	0	6009	7,03E-04	1,757E-04	0,1				
0	0	9	4,61E-04	1,152E-04	0,1				
474,00	294,50	0,47	0,117	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,33	0,082	70,3				
0	0	6009	6,17E-03	0,002	1,3				
0	0	31	4,29E-03	0,001	0,9				
0	0	9	7,05E-04	1,763E-04	0,2				
124,00	344,50	0,46	0,115	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,32	0,079	68,9				
0	0	31	0,01	0,004	3,2				
0	0	6009	1,33E-03	3,321E-04	0,3				
0	0	9	8,64E-04	2,160E-04	0,2				
174,00	394,50	0,45	0,112	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,31	0,077	69,1				
0	0	31	8,22E-03	0,002	1,8				
0	0	6009	3,80E-03	9,496E-04	0,9				
0	0	9	5,36E-04	1,340E-04	0,1				
124,00	94,50	0,45	0,111	-	-	0,11	0,028	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,32	0,081	72,6				
0	0	9	5,86E-03	0,001	1,3				
0	0	31	4,26E-03	0,001	1,0				
0	0	6009	9,50E-04	2,375E-04	0,2				
74,00	244,50	0,44	0,110	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,30	0,075	68,2				
0	0	31	0,01	0,004	3,3				
0	0	9	2,67E-03	6,685E-04	0,6				
0	0	6009	2,82E-04	7,058E-05	0,1				
74,00	194,50	0,44	0,109	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,30	0,075	69,2				
0	0	31	0,01	0,003	2,4				
0	0	9	3,65E-03	9,117E-04	0,8				
0	0	6009	2,20E-04	5,499E-05	0,1				
424,00	44,50	0,42	0,106	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,29	0,073	69,0				
0	0	31	4,32E-03	0,001	1,0				
0	0	9	1,86E-03	4,642E-04	0,4				
0	0	6009	2,71E-04	6,779E-05	0,1				
424,00	394,50	0,42	0,106	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	0,28	0,071	66,9				
0	0	6009	9,56E-03	0,002	2,3				
0	0	31	3,15E-03	7,886E-04	0,7				
0	0	9	2,26E-03	5,660E-04	0,5				
474,00	344,50	0,42	0,105	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,28	0,070	66,7
0	0	6009	7,77E-03	0,002	1,9
0	0	31	3,51E-03	8,779E-04	0,8
0	0	9	1,71E-03	4,282E-04	0,4

74,00	294,50	0,42	0,105	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
-------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,28	0,069	66,0
0	0	31	0,01	0,004	3,5
0	0	9	2,06E-03	5,159E-04	0,5
0	0	6009	7,84E-04	1,961E-04	0,2

474,00	94,50	0,42	0,105	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,29	0,072	68,4
0	0	31	4,64E-03	0,001	1,1
0	0	9	1,07E-03	2,685E-04	0,3
0	0	6009	6,74E-04	1,684E-04	0,2

274,00	444,50	0,42	0,104	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,28	0,069	66,1
0	0	6009	7,82E-03	0,002	1,9
0	0	31	3,91E-03	9,771E-04	0,9
0	0	9	1,01E-03	2,536E-04	0,2

74,00	144,50	0,41	0,104	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
-------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,28	0,070	67,6
0	0	31	6,88E-03	0,002	1,7
0	0	9	5,16E-03	0,001	1,2
0	0	6009	5,04E-04	1,261E-04	0,1

324,00	444,50	0,41	0,103	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,27	0,068	65,6
0	0	6009	8,83E-03	0,002	2,1
0	0	31	3,27E-03	8,167E-04	0,8
0	0	9	1,54E-03	3,854E-04	0,4

124,00	44,50	0,40	0,101	-	-	0,11	0,028	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,26	0,065	64,1
0	0	6009	0,02	0,005	5,2
0	0	9	6,89E-03	0,002	1,7
0	0	31	3,08E-03	7,703E-04	0,8

224,00	444,50	0,40	0,100	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,26	0,065	65,2
0	0	6009	6,19E-03	0,002	1,5

0	0	31	4,90E-03	0,001	1,2				
0	0	9	9,80E-04	2,450E-04	0,2				
524,00	244,50	0,40	0,099	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,26	0,065	65,6				
0	0	31	3,97E-03	9,936E-04	1,0				
0	0	6009	3,89E-03	9,725E-04	1,0				
0	0	9	1,13E-03	2,822E-04	0,3				
524,00	194,50	0,39	0,099	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,26	0,065	65,9				
0	0	31	4,17E-03	0,001	1,1				
0	0	6009	2,69E-03	6,726E-04	0,7				
0	0	9	1,00E-03	2,502E-04	0,3				
124,00	394,50	0,39	0,098	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,25	0,063	64,4				
0	0	31	9,22E-03	0,002	2,4				
0	0	6009	3,06E-03	7,639E-04	0,8				
0	0	9	1,23E-03	3,086E-04	0,3				
374,00	444,50	0,39	0,098	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,25	0,062	64,0				
0	0	6009	8,88E-03	0,002	2,3				
0	0	31	3,17E-03	7,930E-04	0,8				
0	0	9	2,38E-03	5,940E-04	0,6				
74,00	344,50	0,38	0,095	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,24	0,060	63,1				
0	0	31	0,01	0,003	2,9				
0	0	9	2,04E-03	5,109E-04	0,5				
0	0	6009	1,72E-03	4,309E-04	0,5				
74,00	94,50	0,38	0,095	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,25	0,061	64,5				
0	0	9	6,53E-03	0,002	1,7				
0	0	31	4,85E-03	0,001	1,3				
0	0	6009	3,00E-03	7,499E-04	0,8				
524,00	294,50	0,38	0,095	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,24	0,061	63,9				
0	0	6009	5,03E-03	0,001	1,3				
0	0	31	3,64E-03	9,090E-04	1,0				
0	0	9	1,78E-03	4,447E-04	0,5				
524,00	144,50	0,38	0,095	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,24	0,061	64,7				
0	0	31	4,05E-03	0,001	1,1				
0	0	6009	1,82E-03	4,548E-04	0,5				
0	0	9	1,33E-03	3,336E-04	0,4				

174,00	444,50	0,37	0,093	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,23		0,058		62,7		
0	0	31	5,85E-03		0,001		1,6		
0	0	6009	4,73E-03		0,001		1,3		
0	0	9	1,36E-03		3,393E-04		0,4		
474,00	394,50	0,37	0,092	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,23		0,057		61,4		
0	0	6009	7,59E-03		0,002		2,1		
0	0	9	7,03E-03		0,002		1,9		
0	0	31	2,71E-03		6,780E-04		0,7		
474,00	44,50	0,37	0,092	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,23		0,059		63,9		
0	0	31	3,75E-03		9,386E-04		1,0		
0	0	9	2,28E-03		5,706E-04		0,6		
0	0	6009	9,69E-04		2,423E-04		0,3		
424,00	444,50	0,36	0,090	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,21		0,053		58,7		
0	0	9	0,01		0,004		3,9		
0	0	6009	8,62E-03		0,002		2,4		
0	0	31	2,08E-03		5,199E-04		0,6		
24,00	244,50	0,36	0,089	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,22		0,054		60,7		
0	0	31	9,38E-03		0,002		2,6		
0	0	9	7,34E-03		0,002		2,1		
0	0	6009	3,69E-04		9,230E-05		0,1		
24,00	194,50	0,36	0,089	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,22		0,054		61,2		
0	0	9	8,37E-03		0,002		2,4		
0	0	31	7,41E-03		0,002		2,1		
0	0	6009	4,80E-04		1,199E-04		0,1		
524,00	344,50	0,35	0,088	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,21		0,053		60,5		
0	0	9	5,95E-03		0,001		1,7		
0	0	6009	5,23E-03		0,001		1,5		
0	0	31	3,09E-03		7,726E-04		0,9		
74,00	44,50	0,35	0,088	-	-	0,12	0,030	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,21		0,051		58,6		
0	0	9	0,01		0,003		3,7		
0	0	6009	8,53E-03		0,002		2,4		
0	0	31	2,91E-03		7,284E-04		0,8		
524,00	94,50	0,35	0,088	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

0	0	35	0,22	0,054	62,1				
0	0	31	3,66E-03	9,144E-04	1,0				
0	0	9	1,90E-03	4,755E-04	0,5				
0	0	6009	1,77E-03	4,432E-04	0,5				
24,00	144,50	0,35	0,087	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,21	0,052	59,7
0	0	9	0,01	0,003	3,1
0	0	31	5,63E-03	0,001	1,6
0	0	6009	7,89E-04	1,972E-04	0,2

24,00	294,50	0,35	0,086	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,21	0,051	59,4				
0	0	31	9,35E-03	0,002	2,7				
0	0	9	5,95E-03	0,001	1,7				
0	0	6009	6,65E-04	1,663E-04	0,2				

274,00	494,50	0,34	0,086	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,20	0,051	59,0				
0	0	6009	6,13E-03	0,002	1,8				
0	0	9	4,62E-03	0,001	1,4				
0	0	31	2,89E-03	7,220E-04	0,8				

324,00	494,50	0,34	0,085	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,20	0,050	58,5				
0	0	6009	6,95E-03	0,002	2,0				
0	0	9	6,08E-03	0,002	1,8				
0	0	31	2,50E-03	6,262E-04	0,7				

74,00	394,50	0,34	0,085	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,20	0,050	59,3				
0	0	31	7,90E-03	0,002	2,3				
0	0	9	3,67E-03	9,174E-04	1,1				
0	0	6009	1,71E-03	4,273E-04	0,5				

124,00	444,50	0,34	0,084	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,20	0,050	59,0				
0	0	31	6,20E-03	0,002	1,8				
0	0	6009	3,96E-03	9,901E-04	1,2				
0	0	9	2,02E-03	5,047E-04	0,6				

224,00	494,50	0,33	0,083	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,049	58,4				
0	0	6009	4,98E-03	0,001	1,5				
0	0	9	4,15E-03	0,001	1,2				
0	0	31	3,39E-03	8,486E-04	1,0				

374,00	494,50	0,33	0,083	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,046	55,8				
0	0	9	0,01	0,003	3,9				

0	0	6009	7,44E-03	0,002	2,2				
0	0	31	1,94E-03	4,848E-04	0,6				
474,00	444,50	0,33	0,083	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,18	0,046	55,0				
0	0	9	0,02	0,004	5,0				
0	0	6009	7,11E-03	0,002	2,1				
0	0	31	2,08E-03	5,208E-04	0,6				
24,00	94,50	0,33	0,083	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,047	57,0				
0	0	9	0,01	0,003	3,6				
0	0	31	4,11E-03	0,001	1,2				
0	0	6009	2,56E-03	6,400E-04	0,8				
574,00	244,50	0,33	0,082	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,048	58,6				
0	0	9	4,66E-03	0,001	1,4				
0	0	31	3,24E-03	8,088E-04	1,0				
0	0	6009	2,68E-03	6,704E-04	0,8				
524,00	394,50	0,33	0,082	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,18	0,045	55,3				
0	0	9	0,01	0,003	4,2				
0	0	6009	5,60E-03	0,001	1,7				
0	0	31	2,39E-03	5,965E-04	0,7				
574,00	194,50	0,33	0,082	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,048	58,8				
0	0	9	4,16E-03	0,001	1,3				
0	0	31	3,34E-03	8,356E-04	1,0				
0	0	6009	1,96E-03	4,896E-04	0,6				
24,00	344,50	0,33	0,081	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,047	57,1				
0	0	31	7,93E-03	0,002	2,4				
0	0	9	5,31E-03	0,001	1,6				
0	0	6009	1,26E-03	3,145E-04	0,4				
524,00	44,50	0,32	0,080	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,19	0,047	58,3				
0	0	9	4,50E-03	0,001	1,4				
0	0	31	3,24E-03	8,102E-04	1,0				
0	0	6009	9,84E-04	2,461E-04	0,3				
574,00	294,50	0,32	0,080	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,18	0,046	57,1				
0	0	9	5,80E-03	0,001	1,8				
0	0	6009	3,73E-03	9,336E-04	1,2				
0	0	31	2,94E-03	7,348E-04	0,9				

424,00	494,50	0,32	0,080	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,17	0,041	51,9				
0	0	9	0,02	0,005	6,6				
0	0	6009	7,58E-03	0,002	2,4				
0	0	31	1,61E-03	4,020E-04	0,5				
574,00	144,50	0,32	0,080	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,18	0,046	57,9				
0	0	9	3,97E-03	9,917E-04	1,2				
0	0	31	3,23E-03	8,087E-04	1,0				
0	0	6009	1,73E-03	4,315E-04	0,5				
174,00	494,50	0,32	0,079	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,18	0,045	56,5				
0	0	9	4,27E-03	0,001	1,3				
0	0	6009	4,09E-03	0,001	1,3				
0	0	31	4,01E-03	0,001	1,3				
24,00	44,50	0,31	0,078	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,17	0,042	53,0				
0	0	9	0,01	0,003	4,1				
0	0	6009	6,60E-03	0,002	2,1				
0	0	31	3,19E-03	7,980E-04	1,0				
574,00	344,50	0,31	0,077	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,17	0,042	53,9				
0	0	9	0,01	0,003	3,6				
0	0	6009	3,90E-03	9,757E-04	1,3				
0	0	31	2,51E-03	6,273E-04	0,8				
74,00	444,50	0,31	0,077	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,17	0,042	54,9				
0	0	31	5,55E-03	0,001	1,8				
0	0	9	4,84E-03	0,001	1,6				
0	0	6009	2,43E-03	6,074E-04	0,8				
524,00	444,50	0,31	0,077	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,15	0,038	50,0				
0	0	9	0,02	0,006	7,2				
0	0	6009	5,79E-03	0,001	1,9				
0	0	31	1,88E-03	4,694E-04	0,6				
574,00	94,50	0,30	0,076	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,17	0,042	55,7				
0	0	9	4,76E-03	0,001	1,6				
0	0	31	3,01E-03	7,536E-04	1,0				
0	0	6009	1,54E-03	3,854E-04	0,5				
474,00	494,50	0,30	0,076	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	0,15	0,037	49,1				
0	0	9	0,02	0,006	7,8				
0	0	6009	6,62E-03	0,002	2,2				
0	0	31	1,74E-03	4,357E-04	0,6				
24,00	394,50	0,30	0,076	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,16	0,041	54,0
0	0	31	6,26E-03	0,002	2,1
0	0	9	5,76E-03	0,001	1,9
0	0	6009	1,81E-03	4,519E-04	0,6

324,00	544,50	0,30	0,075	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,15	0,038	51,4
0	0	9	0,01	0,003	4,1
0	0	6009	5,73E-03	0,001	1,9
0	0	31	2,03E-03	5,063E-04	0,7

124,00	494,50	0,30	0,074	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,16	0,040	53,6
0	0	9	5,59E-03	0,001	1,9
0	0	31	4,05E-03	0,001	1,4
0	0	6009	3,07E-03	7,686E-04	1,0

274,00	544,50	0,30	0,074	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,15	0,039	52,0
0	0	9	0,01	0,003	3,5
0	0	6009	4,88E-03	0,001	1,6
0	0	31	2,14E-03	5,359E-04	0,7

374,00	544,50	0,30	0,074	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,15	0,036	49,1
0	0	9	0,02	0,005	6,4
0	0	6009	6,22E-03	0,002	2,1
0	0	31	1,45E-03	3,621E-04	0,5

574,00	394,50	0,30	0,074	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,15	0,037	49,6
0	0	9	0,02	0,005	6,4
0	0	6009	3,80E-03	9,492E-04	1,3
0	0	31	2,28E-03	5,699E-04	0,8

224,00	544,50	0,29	0,073	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,15	0,038	51,7
0	0	9	8,35E-03	0,002	2,9
0	0	6009	4,25E-03	0,001	1,5
0	0	31	2,60E-03	6,497E-04	0,9

424,00	544,50	0,29	0,072	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,14	0,034	47,1
0	0	9	0,02	0,006	7,7

24,00	444,50	0,28	0,070	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,14	0,035	50,1				
0	0	9	7,99E-03	0,002	2,9				
0	0	31	4,66E-03	0,001	1,7				
0	0	6009	1,29E-03	3,222E-04	0,5				
474,00	544,50	0,28	0,070	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,031	44,4				
0	0	9	0,03	0,006	9,1				
0	0	6009	6,27E-03	0,002	2,2				
0	0	31	1,25E-03	3,127E-04	0,4				
74,00	494,50	0,28	0,070	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,14	0,035	50,1				
0	0	9	7,53E-03	0,002	2,7				
0	0	31	3,88E-03	9,710E-04	1,4				
0	0	6009	1,95E-03	4,865E-04	0,7				
624,00	344,50	0,28	0,070	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,13	0,033	48,0				
0	0	9	0,02	0,004	5,7				
0	0	6009	2,61E-03	6,518E-04	0,9				
0	0	31	2,28E-03	5,707E-04	0,8				
624,00	94,50	0,27	0,068	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,13	0,034	49,5				
0	0	9	8,51E-03	0,002	3,1				
0	0	31	2,51E-03	6,277E-04	0,9				
0	0	6009	9,97E-04	2,493E-04	0,4				
624,00	394,50	0,27	0,068	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,031	45,2				
0	0	9	0,02	0,005	7,1				
0	0	6009	3,20E-03	8,000E-04	1,2				
0	0	31	2,05E-03	5,130E-04	0,8				
324,00	594,50	0,27	0,068	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,031	45,5				
0	0	9	0,02	0,004	6,1				
0	0	6009	4,77E-03	0,001	1,8				
0	0	31	1,61E-03	4,014E-04	0,6				
374,00	594,50	0,27	0,068	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,030	44,2				
0	0	9	0,02	0,005	7,4				
0	0	6009	5,06E-03	0,001	1,9				
0	0	31	1,43E-03	3,585E-04	0,5				
124,00	544,50	0,27	0,068	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	0,13	0,033	48,1				
0	0	9	8,69E-03	0,002	3,2				
0	0	31	2,98E-03	7,445E-04	1,1				
0	0	6009	2,68E-03	6,711E-04	1,0				
574,00	494,50	0,27	0,067	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,12	0,029	42,8
0	0	9	0,02	0,006	9,2
0	0	6009	4,72E-03	0,001	1,7
0	0	31	1,57E-03	3,936E-04	0,6

274,00	594,50	0,27	0,067	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,12	0,031	46,0
0	0	9	0,01	0,004	5,5
0	0	6009	3,96E-03	9,900E-04	1,5
0	0	31	1,63E-03	4,072E-04	0,6

524,00	544,50	0,27	0,067	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,11	0,028	42,1
0	0	9	0,03	0,006	9,6
0	0	6009	5,40E-03	0,001	2,0
0	0	31	1,47E-03	3,679E-04	0,5

424,00	594,50	0,27	0,067	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,11	0,028	42,5
0	0	9	0,02	0,006	8,7
0	0	6009	5,55E-03	0,001	2,1
0	0	31	1,16E-03	2,889E-04	0,4

224,00	594,50	0,26	0,066	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,12	0,030	46,0
0	0	9	0,01	0,003	4,5
0	0	6009	3,46E-03	8,650E-04	1,3
0	0	31	1,94E-03	4,847E-04	0,7

624,00	444,50	0,26	0,066	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,11	0,028	42,3
0	0	9	0,02	0,006	8,7
0	0	6009	3,18E-03	7,962E-04	1,2
0	0	31	1,90E-03	4,759E-04	0,7

624,00	44,50	0,26	0,065	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,12	0,031	47,2
0	0	9	8,97E-03	0,002	3,4
0	0	31	2,29E-03	5,723E-04	0,9
0	0	6009	1,04E-03	2,604E-04	0,4

474,00	594,50	0,26	0,065	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,11	0,027	40,9
0	0	9	0,02	0,006	9,3

0	0	6009	5,43E-03	0,001	2,1				
0	0	31	1,30E-03	3,246E-04	0,5				
24,00	494,50	0,26	0,065	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,030	46,3				
0	0	9	8,68E-03	0,002	3,3				
0	0	31	3,66E-03	9,142E-04	1,4				
0	0	6009	1,78E-03	4,459E-04	0,7				
674,00	244,50	0,26	0,065	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,030	45,8				
0	0	9	0,01	0,003	4,9				
0	0	31	2,29E-03	5,713E-04	0,9				
0	0	6009	1,40E-03	3,504E-04	0,5				
674,00	294,50	0,26	0,065	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,029	44,5				
0	0	9	0,02	0,004	5,9				
0	0	31	2,20E-03	5,495E-04	0,8				
0	0	6009	1,74E-03	4,344E-04	0,7				
674,00	194,50	0,26	0,065	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,030	46,3				
0	0	9	0,01	0,003	4,1				
0	0	31	2,31E-03	5,771E-04	0,9				
0	0	6009	1,18E-03	2,955E-04	0,5				
174,00	594,50	0,26	0,065	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,029	45,2				
0	0	9	0,01	0,003	4,1				
0	0	6009	2,90E-03	7,253E-04	1,1				
0	0	31	2,19E-03	5,476E-04	0,8				
74,00	544,50	0,26	0,064	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,029	45,6				
0	0	9	9,67E-03	0,002	3,8				
0	0	31	2,79E-03	6,971E-04	1,1				
0	0	6009	1,59E-03	3,973E-04	0,6				
674,00	344,50	0,26	0,064	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,11	0,028	42,9				
0	0	9	0,02	0,004	6,8				
0	0	6009	2,18E-03	5,457E-04	0,9				
0	0	31	2,04E-03	5,096E-04	0,8				
574,00	544,50	0,26	0,064	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,10	0,026	39,8				
0	0	9	0,02	0,006	9,7				
0	0	6009	4,73E-03	0,001	1,8				
0	0	31	1,39E-03	3,475E-04	0,5				

674,00	144,50	0,26	0,064	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,12	0,029	45,9				
0	0	9	9,44E-03	0,002	3,7				
0	0	31	2,27E-03	5,683E-04	0,9				
0	0	6009	1,03E-03	2,582E-04	0,4				
624,00	494,50	0,25	0,064	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,10	0,025	39,8				
0	0	9	0,02	0,006	9,3				
0	0	6009	3,78E-03	9,443E-04	1,5				
0	0	31	1,62E-03	4,039E-04	0,6				
524,00	594,50	0,25	0,063	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,10	0,025	38,9				
0	0	9	0,02	0,006	9,8				
0	0	6009	4,94E-03	0,001	2,0				
0	0	31	1,34E-03	3,343E-04	0,5				
674,00	394,50	0,25	0,063	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,11	0,026	41,5				
0	0	9	0,02	0,005	7,4				
0	0	6009	2,46E-03	6,162E-04	1,0				
0	0	31	1,83E-03	4,581E-04	0,7				
674,00	94,50	0,25	0,063	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,11	0,028	44,8				
0	0	9	9,46E-03	0,002	3,8				
0	0	31	2,18E-03	5,446E-04	0,9				
0	0	6009	9,09E-04	2,273E-04	0,4				
124,00	594,50	0,25	0,063	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,11	0,027	43,5				
0	0	9	0,01	0,003	4,3				
0	0	6009	2,29E-03	5,722E-04	0,9				
0	0	31	2,27E-03	5,684E-04	0,9				
674,00	444,50	0,25	0,062	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,10	0,024	39,3				
0	0	9	0,02	0,005	8,4				
0	0	6009	2,98E-03	7,441E-04	1,2				
0	0	31	1,64E-03	4,112E-04	0,7				
24,00	544,50	0,25	0,061	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,10	0,026	42,5				
0	0	9	0,01	0,003	4,5				
0	0	31	2,73E-03	6,828E-04	1,1				
0	0	6009	1,33E-03	3,336E-04	0,5				
624,00	544,50	0,24	0,061	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	0,09	0,023	37,9				
0	0	9	0,02	0,006	9,2				
0	0	6009	4,02E-03	0,001	1,6				
0	0	31	1,36E-03	3,412E-04	0,6				
574,00	594,50	0,24	0,061	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,09	0,023	37,4
0	0	9	0,02	0,006	9,5
0	0	6009	4,74E-03	0,001	1,9
0	0	31	1,18E-03	2,948E-04	0,5

674,00	44,50	0,24	0,061	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,10	0,026	42,8
0	0	9	0,01	0,003	4,4
0	0	31	2,01E-03	5,029E-04	0,8
0	0	6009	7,75E-04	1,938E-04	0,3

724,00	294,50	0,24	0,061	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,10	0,025	40,6
0	0	9	0,02	0,004	6,2
0	0	31	1,95E-03	4,870E-04	0,8
0	0	6009	1,36E-03	3,393E-04	0,6

724,00	244,50	0,24	0,060	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,10	0,025	41,8
0	0	9	0,01	0,003	5,0
0	0	31	2,00E-03	4,996E-04	0,8
0	0	6009	1,18E-03	2,939E-04	0,5

74,00	594,50	0,24	0,060	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
-------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,10	0,025	41,5
0	0	9	0,01	0,003	4,5
0	0	31	2,37E-03	5,935E-04	1,0
0	0	6009	1,98E-03	4,953E-04	0,8

724,00	194,50	0,24	0,060	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,10	0,025	41,0
0	0	9	0,01	0,003	5,4
0	0	31	1,93E-03	4,834E-04	0,8
0	0	6009	1,29E-03	3,233E-04	0,5

674,00	494,50	0,24	0,060	-	-	0,12	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,09	0,022	36,9
0	0	9	0,02	0,006	9,4
0	0	6009	3,16E-03	7,900E-04	1,3
0	0	31	1,53E-03	3,837E-04	0,6

724,00	344,50	0,24	0,060	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,09	0,024	39,1
0	0	9	0,02	0,004	7,3

724,00	494,50	0,23	0,057	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,020		35,2		
0	0	9	0,02		0,005		8,5		
0	0	6009	2,70E-03		6,751E-04		1,2		
0	0	31	1,42E-03		3,552E-04		0,6		
774,00	294,50	0,23	0,057	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,021		36,6		
0	0	9	0,02		0,004		7,0		
0	0	31	1,67E-03		4,174E-04		0,7		
0	0	6009	1,42E-03		3,543E-04		0,6		
774,00	244,50	0,23	0,057	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,021		37,1		
0	0	9	0,01		0,004		6,5		
0	0	31	1,74E-03		4,339E-04		0,8		
0	0	6009	1,12E-03		2,811E-04		0,5		
774,00	344,50	0,23	0,057	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,020		35,9		
0	0	9	0,02		0,004		7,4		
0	0	6009	1,81E-03		4,522E-04		0,8		
0	0	31	1,56E-03		3,889E-04		0,7		
774,00	194,50	0,23	0,057	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,021		37,3		
0	0	9	0,01		0,004		6,2		
0	0	31	1,76E-03		4,390E-04		0,8		
0	0	6009	9,09E-04		2,271E-04		0,4		
674,00	594,50	0,23	0,057	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,019		33,4		
0	0	9	0,02		0,005		9,5		
0	0	6009	3,45E-03		8,635E-04		1,5		
0	0	31	1,25E-03		3,137E-04		0,6		
774,00	394,50	0,23	0,056	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,020		35,4		
0	0	9	0,02		0,004		7,5		
0	0	6009	1,61E-03		4,016E-04		0,7		
0	0	31	1,60E-03		4,009E-04		0,7		
774,00	144,50	0,23	0,056	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	35	0,08		0,021		36,9		
0	0	9	0,01		0,003		6,0		
0	0	31	1,73E-03		4,326E-04		0,8		
0	0	6009	7,43E-04		1,856E-04		0,3		
724,00	544,50	0,22	0,056	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

0	0	35	0,07	0,019	33,1				
0	0	9	0,02	0,005	9,3				
0	0	6009	2,73E-03	6,827E-04	1,2				
0	0	31	1,38E-03	3,454E-04	0,6				
774,00	444,50	0,22	0,056	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,08	0,019	33,9
0	0	9	0,02	0,005	8,3
0	0	6009	1,90E-03	4,759E-04	0,9
0	0	31	1,49E-03	3,718E-04	0,7

774,00	94,50	0,22	0,056	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,08	0,020	36,7
0	0	9	0,01	0,003	5,4
0	0	31	1,67E-03	4,176E-04	0,7
0	0	6009	8,08E-04	2,020E-04	0,4

774,00	494,50	0,22	0,055	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,07	0,018	32,6
0	0	9	0,02	0,005	8,7
0	0	6009	2,30E-03	5,753E-04	1,0
0	0	31	1,34E-03	3,359E-04	0,6

774,00	44,50	0,22	0,055	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,08	0,019	35,2
0	0	9	0,01	0,003	5,9
0	0	31	1,57E-03	3,924E-04	0,7
0	0	6009	6,48E-04	1,621E-04	0,3

724,00	594,50	0,22	0,055	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,07	0,017	31,5
0	0	9	0,02	0,005	9,2
0	0	6009	3,18E-03	7,957E-04	1,5
0	0	31	1,12E-03	2,802E-04	0,5

824,00	294,50	0,22	0,055	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,07	0,019	34,1
0	0	9	0,01	0,004	6,7
0	0	31	1,60E-03	3,995E-04	0,7
0	0	6009	1,03E-03	2,566E-04	0,5

824,00	244,50	0,22	0,054	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,08	0,019	34,9
0	0	9	0,01	0,003	5,9
0	0	31	1,63E-03	4,067E-04	0,7
0	0	6009	9,15E-04	2,288E-04	0,4

824,00	344,50	0,22	0,054	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,07	0,018	33,2
0	0	9	0,02	0,004	7,5

0	0	31	1,54E-03	3,855E-04	0,7				
0	0	6009	1,20E-03	2,996E-04	0,6				
824,00	194,50	0,22	0,054	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,08	0,019	35,3				
0	0	9	0,01	0,003	5,1				
0	0	31	1,63E-03	4,081E-04	0,8				
0	0	6009	8,46E-04	2,116E-04	0,4				
824,00	394,50	0,22	0,054	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,07	0,017	32,3				
0	0	9	0,02	0,004	8,0				
0	0	31	1,45E-03	3,637E-04	0,7				
0	0	6009	1,45E-03	3,624E-04	0,7				
774,00	544,50	0,22	0,054	-	-	0,13	0,031	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,07	0,017	30,8				
0	0	9	0,02	0,005	9,3				
0	0	6009	2,38E-03	5,958E-04	1,1				
0	0	31	1,29E-03	3,218E-04	0,6				
824,00	144,50	0,22	0,054	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,07	0,019	34,6				
0	0	9	0,01	0,003	5,5				
0	0	31	1,64E-03	4,109E-04	0,8				
0	0	6009	5,78E-04	1,446E-04	0,3				
824,00	444,50	0,21	0,054	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,07	0,017	31,4				
0	0	9	0,02	0,004	8,4				
0	0	6009	1,79E-03	4,475E-04	0,8				
0	0	31	1,33E-03	3,334E-04	0,6				
824,00	94,50	0,21	0,053	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,07	0,018	34,3				
0	0	9	0,01	0,003	5,2				
0	0	31	1,59E-03	3,984E-04	0,7				
0	0	6009	5,49E-04	1,372E-04	0,3				
824,00	494,50	0,21	0,053	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,06	0,016	30,4				
0	0	9	0,02	0,004	8,4				
0	0	6009	2,21E-03	5,516E-04	1,0				
0	0	31	1,18E-03	2,946E-04	0,6				
774,00	594,50	0,21	0,053	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,06	0,016	29,3				
0	0	9	0,02	0,005	9,5				
0	0	6009	2,53E-03	6,317E-04	1,2				
0	0	31	1,18E-03	2,953E-04	0,6				

824,00	44,50	0,21	0,053	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,07	0,018	33,4				
0	0	9	0,01	0,003	5,3				
0	0	31	1,52E-03	3,793E-04	0,7				
0	0	6009	5,13E-04	1,281E-04	0,2				
824,00	544,50	0,21	0,052	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,06	0,015	29,0				
0	0	9	0,02	0,005	8,9				
0	0	6009	2,32E-03	5,788E-04	1,1				
0	0	31	1,12E-03	2,802E-04	0,5				
824,00	594,50	0,21	0,051	-	-	0,13	0,032	0,14	0,034
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,06	0,014	27,6				
0	0	9	0,02	0,005	9,1				
0	0	6009	2,42E-03	6,039E-04	1,2				
0	0	31	1,02E-03	2,556E-04	0,5				
324,00	294,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
424,00	294,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
174,00	244,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
424,00	244,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
224,00	194,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
274,00	144,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
224,00	94,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				
274,00	94,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,000	0,0				

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 1
Расчетная площадка

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

224,00	244,50	0,17	0,848	-	-	0,10	0,495	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,04	0,202	23,9				
0	0	31	0,03	0,151	17,8				
324,00	194,50	0,17	0,829	-	-	0,11	0,569	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,05	0,252	30,4				
0	0	31	1,58E-03	0,008	1,0				
324,00	244,50	0,16	0,823	-	-	0,11	0,571	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,05	0,246	29,9				
0	0	6009	1,10E-03	0,005	0,7				
0	0	31	1,67E-04	8,334E-04	0,1				
274,00	244,50	0,16	0,823	-	-	0,11	0,564	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,05	0,258	31,4				
0	0	6009	6,17E-05	3,084E-04	0,0				
274,00	194,50	0,16	0,806	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,05	0,241	29,9				
0	0	9	5,59E-05	2,796E-04	0,0				
274,00	294,50	0,15	0,759	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,04	0,188	24,8				
0	0	6009	6,31E-04	0,003	0,4				
324,00	144,50	0,15	0,756	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,04	0,186	24,6				
0	0	31	6,27E-04	0,003	0,4				
0	0	9	6,72E-06	3,361E-05	0,0				
374,00	194,50	0,15	0,749	-	-	0,11	0,571	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,03	0,173	23,2				
0	0	31	9,76E-04	0,005	0,7				
0	0	6009	2,58E-06	1,288E-05	0,0				
374,00	244,50	0,15	0,748	-	-	0,11	0,572	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,03	0,171	22,9				
0	0	31	6,43E-04	0,003	0,4				
0	0	6009	3,29E-04	0,002	0,2				
224,00	144,50	0,14	0,722	-	-	0,11	0,559	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,03	0,162	22,5				
0	0	9	1,88E-04	9,396E-04	0,1				
0	0	31	1,44E-05	7,205E-05	0,0				
374,00	294,50	0,14	0,715	-	-	0,11	0,572	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,03	0,136	19,1				
0	0	6009	9,09E-04	0,005	0,6				
0	0	31	3,75E-04	0,002	0,3				

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,107	15,7				
0	0	31	5,70E-04	0,003	0,4				
0	0	6009	4,05E-04	0,002	0,3				
0	0	9	2,12E-06	1,062E-05	0,0				
374,00	344,50	0,14	0,675	-	-	0,11	0,571	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,098	14,6				
0	0	6009	8,85E-04	0,004	0,7				
0	0	31	2,56E-04	0,001	0,2				
0	0	9	7,70E-05	3,850E-04	0,1				
374,00	94,50	0,13	0,672	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,102	15,2				
0	0	31	4,83E-04	0,002	0,4				
0	0	9	7,33E-05	3,665E-04	0,1				
424,00	144,50	0,13	0,670	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,099	14,7				
0	0	31	5,60E-04	0,003	0,4				
0	0	9	1,67E-05	8,362E-05	0,0				
0	0	6009	5,84E-06	2,922E-05	0,0				
224,00	44,50	0,13	0,669	-	-	0,11	0,559	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,074	11,1				
0	0	6009	6,44E-03	0,032	4,8				
0	0	31	4,08E-04	0,002	0,3				
0	0	9	2,97E-04	0,001	0,2				
124,00	244,50	0,13	0,665	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,089	13,5				
0	0	31	1,99E-03	0,010	1,5				
0	0	9	1,74E-04	8,725E-04	0,1				
0	0	6009	2,06E-06	1,031E-05	0,0				
174,00	344,50	0,13	0,660	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,086	13,0				
0	0	31	1,12E-03	0,006	0,8				
0	0	6009	1,69E-04	8,451E-04	0,1				
0	0	9	2,11E-05	1,056E-04	0,0				
124,00	194,50	0,13	0,660	-	-	0,11	0,563	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,02	0,090	13,6				
0	0	31	1,01E-03	0,005	0,8				
0	0	9	3,44E-04	0,002	0,3				
124,00	294,50	0,13	0,656	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,02	0,080	12,2
0	0	31	1,87E-03	0,009	1,4
0	0	9	1,02E-04	5,090E-04	0,1

0	0	35	0,02	0,076	11,7				
0	0	31	3,86E-04	0,002	0,3				
0	0	6009	2,77E-04	0,001	0,2				
0	0	9	3,85E-05	1,925E-04	0,0				
424,00	94,50	0,13	0,648	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,02	0,079	12,2
0	0	31	4,26E-04	0,002	0,3
0	0	9	9,27E-05	4,637E-04	0,1
0	0	6009	7,77E-06	3,883E-05	0,0

224,00	394,50	0,13	0,648	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,02	0,075	11,6
0	0	31	4,56E-04	0,002	0,4
0	0	6009	4,05E-04	0,002	0,3
0	0	9	3,39E-05	1,695E-04	0,0

474,00	194,50	0,13	0,648	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,02	0,076	11,8
0	0	31	4,26E-04	0,002	0,3
0	0	6009	1,17E-04	5,854E-04	0,1
0	0	9	3,93E-05	1,963E-04	0,0

374,00	394,50	0,13	0,646	-	-	0,11	0,569	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,01	0,071	11,0
0	0	6009	7,08E-04	0,004	0,5
0	0	31	2,65E-04	0,001	0,2
0	0	9	1,63E-04	8,172E-04	0,1

124,00	94,50	0,13	0,643	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,01	0,063	9,8
0	0	9	2,60E-03	0,013	2,0
0	0	31	2,28E-04	0,001	0,2
0	0	6009	5,34E-06	2,672E-05	0,0

374,00	44,50	0,13	0,643	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,01	0,074	11,5
0	0	31	3,41E-04	0,002	0,3
0	0	9	2,62E-04	0,001	0,2
0	0	6009	4,60E-06	2,302E-05	0,0

474,00	294,50	0,13	0,642	-	-	0,11	0,569	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,01	0,069	10,7
0	0	6009	4,25E-04	0,002	0,3
0	0	31	3,27E-04	0,002	0,3
0	0	9	9,35E-05	4,676E-04	0,1

474,00	144,50	0,13	0,640	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	0,01	0,070	10,9
0	0	31	3,98E-04	0,002	0,3

0	0	9	6,98E-05	3,492E-04	0,1					
0	0	6009	6,79E-05	3,396E-04	0,1					
124,00	344,50	0,13	0,639	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,066	10,3					
0	0	31	1,15E-03	0,006	0,9					
0	0	6009	1,39E-04	6,955E-04	0,1					
0	0	9	1,08E-04	5,420E-04	0,1					
424,00	394,50	0,13	0,637	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,054	8,4					
0	0	9	2,26E-03	0,011	1,8					
0	0	6009	6,34E-04	0,003	0,5					
0	0	31	1,30E-04	6,519E-04	0,1					
174,00	394,50	0,13	0,636	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,064	10,1					
0	0	31	6,54E-04	0,003	0,5					
0	0	6009	2,75E-04	0,001	0,2					
0	0	9	8,02E-05	4,009E-04	0,1					
124,00	44,50	0,13	0,636	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	9,99E-03	0,050	7,9					
0	0	9	3,76E-03	0,019	3,0					
0	0	6009	2,63E-04	0,001	0,2					
0	0	31	1,47E-04	7,330E-04	0,1					
74,00	244,50	0,13	0,635	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,061	9,7					
0	0	31	1,13E-03	0,006	0,9					
0	0	9	7,16E-04	0,004	0,6					
0	0	6009	6,88E-06	3,441E-05	0,0					
74,00	194,50	0,13	0,634	-	-	0,11	0,563	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,061	9,7					
0	0	9	1,06E-03	0,005	0,8					
0	0	31	8,48E-04	0,004	0,7					
0	0	6009	3,41E-06	1,707E-05	0,0					
74,00	144,50	0,13	0,633	-	-	0,11	0,564	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,055	8,7					
0	0	9	2,28E-03	0,011	1,8					
0	0	31	5,01E-04	0,003	0,4					
0	0	6009	1,92E-06	9,611E-06	0,0					
474,00	344,50	0,13	0,632	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	0,01	0,056	8,9					
0	0	9	9,63E-04	0,005	0,8					
0	0	6009	4,10E-04	0,002	0,3					
0	0	31	2,46E-04	0,001	0,2					

74,00	294,50	0,13	0,631	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,057	9,1				
0	0	31	1,10E-03	0,005	0,9				
0	0	9	5,48E-04	0,003	0,4				
0	0	6009	2,37E-05	1,185E-04	0,0				
74,00	94,50	0,13	0,630	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	9,31E-03	0,047	7,4				
0	0	9	3,51E-03	0,018	2,8				
0	0	31	2,96E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	6,81E-06	3,403E-05	0,0				
324,00	444,50	0,13	0,630	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,056	8,9				
0	0	6009	5,65E-04	0,003	0,4				
0	0	9	4,02E-04	0,002	0,3				
0	0	31	2,18E-04	0,001	0,2				
424,00	44,50	0,13	0,630	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,061	9,6				
0	0	9	4,31E-04	0,002	0,3				
0	0	31	3,23E-04	0,002	0,3				
0	0	6009	9,20E-06	4,600E-05	0,0				
274,00	444,50	0,13	0,630	-	-	0,11	0,568	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,057	9,1				
0	0	6009	4,86E-04	0,002	0,4				
0	0	31	2,68E-04	0,001	0,2				
0	0	9	2,46E-04	0,001	0,2				
374,00	444,50	0,13	0,630	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	9,57E-03	0,048	7,6				
0	0	9	2,19E-03	0,011	1,7				
0	0	6009	5,86E-04	0,003	0,5				
0	0	31	8,90E-05	4,451E-04	0,1				
424,00	444,50	0,13	0,629	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,26E-03	0,041	6,6				
0	0	9	3,68E-03	0,018	2,9				
0	0	6009	5,81E-04	0,003	0,5				
0	0	31	9,01E-05	4,506E-04	0,1				
474,00	394,50	0,13	0,629	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,57E-03	0,043	6,8				
0	0	9	3,26E-03	0,016	2,6				
0	0	6009	4,10E-04	0,002	0,3				
0	0	31	1,57E-04	7,846E-04	0,1				
474,00	94,50	0,13	0,629	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	0,01	0,059	9,4				
0	0	31	3,48E-04	0,002	0,3				
0	0	9	2,84E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,96E-05	9,781E-05	0,0				
74,00	44,50	0,13	0,627	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,90E-03	0,039	6,3				
0	0	9	4,28E-03	0,021	3,4				
0	0	31	1,66E-04	8,318E-04	0,1				
0	0	6009	6,73E-05	3,364E-04	0,1				
224,00	444,50	0,13	0,626	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,054	8,6				
0	0	6009	3,70E-04	0,002	0,3				
0	0	31	3,45E-04	0,002	0,3				
0	0	9	2,28E-04	0,001	0,2				
474,00	444,50	0,13	0,626	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,30E-03	0,036	5,8				
0	0	9	4,18E-03	0,021	3,3				
0	0	6009	4,40E-04	0,002	0,4				
0	0	31	1,47E-04	7,362E-04	0,1				
524,00	244,50	0,12	0,625	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,054	8,6				
0	0	9	3,12E-04	0,002	0,2				
0	0	31	3,10E-04	0,002	0,2				
0	0	6009	1,88E-04	9,397E-04	0,2				
524,00	194,50	0,12	0,624	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,054	8,7				
0	0	31	3,24E-04	0,002	0,3				
0	0	9	2,71E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,14E-04	5,690E-04	0,1				
124,00	394,50	0,12	0,624	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,052	8,4				
0	0	31	6,77E-04	0,003	0,5				
0	0	9	2,78E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,59E-04	7,964E-04	0,1				
424,00	494,50	0,12	0,623	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,81E-03	0,034	5,5				
0	0	9	4,14E-03	0,021	3,3				
0	0	6009	4,84E-04	0,002	0,4				
0	0	31	9,48E-05	4,740E-04	0,1				
74,00	344,50	0,12	0,623	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	1,00E-02	0,050	8,0				
0	0	31	8,23E-04	0,004	0,7				

0	0	9	5,39E-04	0,003	0,4				
0	0	6009	6,46E-05	3,231E-04	0,1				
524,00	294,50	0,12	0,622	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	9,79E-03	0,049	7,9				
0	0	9	8,45E-04	0,004	0,7				
0	0	31	2,81E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	2,04E-04	0,001	0,2				
24,00	144,50	0,12	0,622	-	-	0,11	0,564	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,02E-03	0,040	6,4				
0	0	9	3,07E-03	0,015	2,5				
0	0	31	4,55E-04	0,002	0,4				
0	0	6009	4,84E-06	2,418E-05	0,0				
524,00	394,50	0,12	0,622	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,08E-03	0,035	5,7				
0	0	9	3,73E-03	0,019	3,0				
0	0	6009	2,52E-04	0,001	0,2				
0	0	31	2,00E-04	9,999E-04	0,2				
24,00	194,50	0,12	0,622	-	-	0,11	0,564	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,24E-03	0,041	6,6				
0	0	9	2,68E-03	0,013	2,2				
0	0	31	6,30E-04	0,003	0,5				
0	0	6009	1,65E-06	8,273E-06	0,0				
24,00	94,50	0,12	0,622	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,19E-03	0,036	5,8				
0	0	9	3,90E-03	0,020	3,1				
0	0	31	2,90E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	8,45E-06	4,224E-05	0,0				
374,00	494,50	0,12	0,622	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,18E-03	0,036	5,8				
0	0	9	3,48E-03	0,017	2,8				
0	0	6009	4,49E-04	0,002	0,4				
0	0	31	6,60E-05	3,299E-04	0,1				
524,00	344,50	0,12	0,621	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,29E-03	0,041	6,7				
0	0	9	2,24E-03	0,011	1,8				
0	0	31	2,53E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	2,03E-04	0,001	0,2				
474,00	494,50	0,12	0,621	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,16E-03	0,031	5,0				
0	0	9	4,51E-03	0,023	3,6				
0	0	6009	4,37E-04	0,002	0,4				
0	0	31	1,07E-04	5,363E-04	0,1				

524,00	444,50	0,12	0,621	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,31E-03	0,032	5,1				
0	0	9	4,33E-03	0,022	3,5				
0	0	6009	3,36E-04	0,002	0,3				
0	0	31	1,57E-04	7,871E-04	0,1				
24,00	244,50	0,12	0,621	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,82E-03	0,044	7,1				
0	0	9	1,66E-03	0,008	1,3				
0	0	31	7,24E-04	0,004	0,6				
0	0	6009	1,08E-05	5,415E-05	0,0				
524,00	144,50	0,12	0,621	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	0,01	0,051	8,2				
0	0	9	3,57E-04	0,002	0,3				
0	0	31	3,10E-04	0,002	0,2				
0	0	6009	6,94E-05	3,470E-04	0,1				
24,00	44,50	0,12	0,620	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,54E-03	0,033	5,3				
0	0	9	4,13E-03	0,021	3,3				
0	0	31	2,27E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	6,37E-05	3,185E-04	0,1				
174,00	444,50	0,12	0,620	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	9,68E-03	0,048	7,8				
0	0	31	4,25E-04	0,002	0,3				
0	0	9	3,13E-04	0,002	0,3				
0	0	6009	2,73E-04	0,001	0,2				
324,00	494,50	0,12	0,619	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,84E-03	0,039	6,3				
0	0	9	2,21E-03	0,011	1,8				
0	0	6009	3,78E-04	0,002	0,3				
0	0	31	9,39E-05	4,695E-04	0,1				
474,00	44,50	0,12	0,619	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	9,74E-03	0,049	7,9				
0	0	9	6,03E-04	0,003	0,5				
0	0	31	2,75E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	3,04E-05	1,518E-04	0,0				
24,00	294,50	0,12	0,618	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,30E-03	0,041	6,7				
0	0	9	1,51E-03	0,008	1,2				
0	0	31	7,08E-04	0,004	0,6				
0	0	6009	1,60E-05	8,014E-05	0,0				
524,00	494,50	0,12	0,618	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	5,39E-03	0,027	4,4				
0	0	9	4,71E-03	0,024	3,8				
0	0	6009	3,51E-04	0,002	0,3				
0	0	31	1,26E-04	6,281E-04	0,1				
424,00	544,50	0,12	0,617	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	5,60E-03	0,028	4,5
0	0	9	4,37E-03	0,022	3,5
0	0	6009	3,94E-04	0,002	0,3
0	0	31	9,00E-05	4,500E-04	0,1

374,00	544,50	0,12	0,617	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,77E-03	0,029	4,7				
0	0	9	4,07E-03	0,020	3,3				
0	0	6009	3,48E-04	0,002	0,3				
0	0	31	6,88E-05	3,441E-04	0,1				

574,00	394,50	0,12	0,616	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,77E-03	0,029	4,7				
0	0	9	4,10E-03	0,020	3,3				
0	0	31	2,03E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,72E-04	8,583E-04	0,1				

474,00	544,50	0,12	0,616	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,17E-03	0,026	4,2				
0	0	9	4,66E-03	0,023	3,8				
0	0	6009	4,01E-04	0,002	0,3				
0	0	31	9,20E-05	4,598E-04	0,1				

274,00	494,50	0,12	0,616	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,32E-03	0,042	6,8				
0	0	9	1,12E-03	0,006	0,9				
0	0	6009	3,51E-04	0,002	0,3				
0	0	31	1,75E-04	8,759E-04	0,1				

574,00	444,50	0,12	0,616	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,36E-03	0,027	4,4				
0	0	9	4,36E-03	0,022	3,5				
0	0	6009	2,53E-04	0,001	0,2				
0	0	31	1,61E-04	8,068E-04	0,1				

524,00	94,50	0,12	0,615	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,86E-03	0,044	7,2				
0	0	9	7,80E-04	0,004	0,6				
0	0	31	2,78E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	2,20E-05	1,099E-04	0,0				

574,00	344,50	0,12	0,615	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,31E-03	0,032	5,1				
0	0	9	3,29E-03	0,016	2,7				

0	0	31	2,32E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,11E-04	5,533E-04	0,1				
74,00	394,50	0,12	0,615	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,26E-03	0,041	6,7				
0	0	9	9,76E-04	0,005	0,8				
0	0	31	5,28E-04	0,003	0,4				
0	0	6009	5,53E-05	2,767E-04	0,0				
524,00	544,50	0,12	0,614	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,74E-03	0,024	3,9				
0	0	35	4,72E-03	0,024	3,8				
0	0	6009	3,45E-04	0,002	0,3				
0	0	31	1,09E-04	5,456E-04	0,1				
324,00	544,50	0,12	0,614	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,85E-03	0,029	4,8				
0	0	9	3,54E-03	0,018	2,9				
0	0	6009	2,69E-04	0,001	0,2				
0	0	31	6,30E-05	3,151E-04	0,1				
574,00	494,50	0,12	0,614	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,75E-03	0,024	3,9				
0	0	9	4,68E-03	0,023	3,8				
0	0	6009	2,71E-04	0,001	0,2				
0	0	31	1,35E-04	6,757E-04	0,1				
574,00	294,50	0,12	0,614	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,06E-03	0,035	5,8				
0	0	9	2,20E-03	0,011	1,8				
0	0	31	2,53E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	9,62E-05	4,808E-04	0,1				
224,00	494,50	0,12	0,613	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,03E-03	0,040	6,5				
0	0	9	9,89E-04	0,005	0,8				
0	0	6009	2,71E-04	0,001	0,2				
0	0	31	2,11E-04	0,001	0,2				
24,00	344,50	0,12	0,613	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,62E-03	0,038	6,2				
0	0	9	1,35E-03	0,007	1,1				
0	0	31	5,90E-04	0,003	0,5				
0	0	6009	3,69E-05	1,847E-04	0,0				
124,00	444,50	0,12	0,613	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	8,20E-03	0,041	6,7				
0	0	9	8,34E-04	0,004	0,7				
0	0	31	3,72E-04	0,002	0,3				
0	0	6009	1,19E-04	5,962E-04	0,1				

574,00	244,50	0,12	0,613	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,89E-03	0,039	6,4				
0	0	9	1,11E-03	0,006	0,9				
0	0	31	2,51E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,28E-04	6,383E-04	0,1				
424,00	594,50	0,12	0,612	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,62E-03	0,023	3,8				
0	0	9	4,49E-03	0,022	3,7				
0	0	6009	3,38E-04	0,002	0,3				
0	0	31	6,85E-05	3,423E-04	0,1				
474,00	594,50	0,12	0,612	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,61E-03	0,023	3,8				
0	0	35	4,40E-03	0,022	3,6				
0	0	6009	3,44E-04	0,002	0,3				
0	0	31	7,96E-05	3,981E-04	0,1				
574,00	194,50	0,12	0,612	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	7,91E-03	0,040	6,5				
0	0	9	9,80E-04	0,005	0,8				
0	0	31	2,57E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	8,43E-05	4,215E-04	0,1				
374,00	594,50	0,12	0,612	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,73E-03	0,024	3,9				
0	0	9	4,25E-03	0,021	3,5				
0	0	6009	2,80E-04	0,001	0,2				
0	0	31	7,27E-05	3,636E-04	0,1				
624,00	394,50	0,12	0,612	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,85E-03	0,024	4,0				
0	0	9	4,15E-03	0,021	3,4				
0	0	31	1,77E-04	8,863E-04	0,1				
0	0	6009	1,44E-04	7,192E-04	0,1				
624,00	444,50	0,12	0,611	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,50E-03	0,022	3,7				
0	0	9	4,42E-03	0,022	3,6				
0	0	6009	1,70E-04	8,487E-04	0,1				
0	0	31	1,58E-04	7,905E-04	0,1				
574,00	544,50	0,12	0,611	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,63E-03	0,023	3,8				
0	0	35	4,22E-03	0,021	3,5				
0	0	6009	2,81E-04	0,001	0,2				
0	0	31	1,19E-04	5,973E-04	0,1				
624,00	344,50	0,12	0,611	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	5,03E-03	0,025	4,1				
0	0	9	3,86E-03	0,019	3,2				
0	0	31	2,04E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	8,62E-05	4,311E-04	0,1				
524,00	44,50	0,12	0,611	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	7,67E-03	0,038	6,3
0	0	9	1,17E-03	0,006	1,0
0	0	31	2,30E-04	0,001	0,2
0	0	6009	2,63E-05	1,316E-04	0,0

274,00	544,50	0,12	0,611	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	5,81E-03	0,029	4,8
0	0	9	3,01E-03	0,015	2,5
0	0	6009	1,87E-04	9,336E-04	0,2
0	0	31	6,56E-05	3,282E-04	0,1

324,00	594,50	0,12	0,610	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	4,75E-03	0,024	3,9
0	0	9	3,99E-03	0,020	3,3
0	0	6009	2,29E-04	0,001	0,2
0	0	31	6,70E-05	3,350E-04	0,1

524,00	594,50	0,12	0,610	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	4,55E-03	0,023	3,7
0	0	35	4,11E-03	0,021	3,4
0	0	6009	3,17E-04	0,002	0,3
0	0	31	9,95E-05	4,974E-04	0,1

174,00	494,50	0,12	0,610	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	7,36E-03	0,037	6,0
0	0	9	1,14E-03	0,006	0,9
0	0	31	2,35E-04	0,001	0,2
0	0	6009	1,87E-04	9,351E-04	0,2

624,00	494,50	0,12	0,610	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	4,51E-03	0,023	3,7
0	0	35	4,14E-03	0,021	3,4
0	0	6009	2,12E-04	0,001	0,2
0	0	31	1,36E-04	6,784E-04	0,1

574,00	144,50	0,12	0,610	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	7,56E-03	0,038	6,2
0	0	9	1,06E-03	0,005	0,9
0	0	31	2,47E-04	0,001	0,2
0	0	6009	5,69E-05	2,844E-04	0,0

624,00	294,50	0,12	0,609	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	5,27E-03	0,026	4,3
0	0	9	3,31E-03	0,017	2,7

0	0	31	2,20E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	5,12E-05	2,558E-04	0,0				
24,00	394,50	0,12	0,609	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,42E-03	0,032	5,3				
0	0	9	1,79E-03	0,009	1,5				
0	0	31	4,14E-04	0,002	0,3				
0	0	6009	2,23E-05	1,115E-04	0,0				
74,00	444,50	0,12	0,609	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,90E-03	0,035	5,7				
0	0	9	1,25E-03	0,006	1,0				
0	0	31	3,63E-04	0,002	0,3				
0	0	6009	9,44E-05	4,718E-04	0,1				
274,00	594,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,67E-03	0,023	3,8				
0	0	9	3,69E-03	0,018	3,0				
0	0	6009	1,69E-04	8,473E-04	0,1				
0	0	31	6,68E-05	3,342E-04	0,1				
224,00	544,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,98E-03	0,030	4,9				
0	0	9	2,29E-03	0,011	1,9				
0	0	6009	1,77E-04	8,874E-04	0,1				
0	0	31	1,22E-04	6,077E-04	0,1				
574,00	594,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,49E-03	0,022	3,7				
0	0	35	3,75E-03	0,019	3,1				
0	0	6009	2,83E-04	0,001	0,2				
0	0	31	9,56E-05	4,781E-04	0,1				
624,00	544,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,49E-03	0,022	3,7				
0	0	35	3,75E-03	0,019	3,1				
0	0	6009	2,29E-04	0,001	0,2				
0	0	31	1,20E-04	5,983E-04	0,1				
574,00	94,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,82E-03	0,034	5,6				
0	0	9	1,39E-03	0,007	1,1				
0	0	31	2,19E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	3,80E-05	1,900E-04	0,0				
624,00	244,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,73E-03	0,029	4,7				
0	0	9	2,47E-03	0,012	2,0				
0	0	31	2,14E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	6,02E-05	3,009E-04	0,0				

674,00	444,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,32E-03	0,022	3,6				
0	0	35	3,84E-03	0,019	3,2				
0	0	31	1,46E-04	7,307E-04	0,1				
0	0	6009	1,34E-04	6,696E-04	0,1				
674,00	394,50	0,12	0,608	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,10E-03	0,021	3,4				
0	0	9	4,07E-03	0,020	3,3				
0	0	31	1,61E-04	8,050E-04	0,1				
0	0	6009	1,02E-04	5,119E-04	0,1				
674,00	344,50	0,12	0,607	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,30E-03	0,022	3,5				
0	0	9	3,83E-03	0,019	3,2				
0	0	31	1,68E-04	8,389E-04	0,1				
0	0	6009	9,20E-05	4,602E-04	0,1				
124,00	494,50	0,12	0,607	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	6,49E-03	0,032	5,3				
0	0	9	1,43E-03	0,007	1,2				
0	0	31	2,48E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	1,31E-04	6,547E-04	0,1				
674,00	494,50	0,12	0,607	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,32E-03	0,022	3,6				
0	0	35	3,63E-03	0,018	3,0				
0	0	6009	1,75E-04	8,747E-04	0,1				
0	0	31	1,27E-04	6,335E-04	0,1				
674,00	294,50	0,12	0,606	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,26E-03	0,021	3,5				
0	0	9	3,74E-03	0,019	3,1				
0	0	31	1,79E-04	8,957E-04	0,1				
0	0	6009	5,13E-05	2,564E-04	0,0				
624,00	194,50	0,12	0,606	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,62E-03	0,028	4,6				
0	0	9	2,35E-03	0,012	1,9				
0	0	31	2,10E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	3,52E-05	1,758E-04	0,0				
224,00	594,50	0,12	0,606	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,44E-03	0,022	3,7				
0	0	9	3,50E-03	0,017	2,9				
0	0	6009	1,15E-04	5,756E-04	0,1				
0	0	31	6,89E-05	3,445E-04	0,1				
174,00	544,50	0,12	0,606	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	35	5,46E-03	0,027	4,5				
0	0	9	2,41E-03	0,012	2,0				
0	0	31	1,26E-04	6,305E-04	0,1				
0	0	6009	1,14E-04	5,690E-04	0,1				
624,00	594,50	0,12	0,606	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	4,35E-03	0,022	3,6
0	0	35	3,39E-03	0,017	2,8
0	0	6009	2,38E-04	0,001	0,2
0	0	31	9,81E-05	4,907E-04	0,1

574,00	44,50	0,12	0,606	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,77E-03	0,029	4,8				
0	0	9	2,08E-03	0,010	1,7				
0	0	31	1,79E-04	8,959E-04	0,1				
0	0	6009	1,21E-05	6,067E-05	0,0				

674,00	544,50	0,12	0,605	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,30E-03	0,022	3,6				
0	0	35	3,33E-03	0,017	2,8				
0	0	6009	1,91E-04	9,539E-04	0,2				
0	0	31	1,12E-04	5,595E-04	0,1				

674,00	244,50	0,12	0,605	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,16E-03	0,021	3,4				
0	0	9	3,60E-03	0,018	3,0				
0	0	31	1,79E-04	8,958E-04	0,1				
0	0	6009	2,79E-05	1,397E-04	0,0				

24,00	444,50	0,12	0,605	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,43E-03	0,027	4,5				
0	0	9	2,17E-03	0,011	1,8				
0	0	31	2,76E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	3,25E-05	1,626E-04	0,0				

624,00	144,50	0,12	0,605	-	-	0,11	0,565	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,54E-03	0,028	4,6				
0	0	9	2,20E-03	0,011	1,8				
0	0	31	1,97E-04	9,862E-04	0,2				
0	0	6009	2,81E-05	1,404E-04	0,0				

74,00	494,50	0,12	0,605	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	5,47E-03	0,027	4,5				
0	0	9	2,07E-03	0,010	1,7				
0	0	31	2,14E-04	0,001	0,2				
0	0	6009	5,98E-05	2,990E-04	0,0				

724,00	394,50	0,12	0,605	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,11E-03	0,021	3,4				
0	0	35	3,45E-03	0,017	2,9				

674,00	594,50	0,12	0,604	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,23E-03	0,021	3,5				
0	0	35	3,01E-03	0,015	2,5				
0	0	6009	1,91E-04	9,564E-04	0,2				
0	0	31	1,03E-04	5,152E-04	0,1				
724,00	244,50	0,12	0,603	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,68E-03	0,018	3,0				
0	0	35	3,57E-03	0,018	3,0				
0	0	31	1,48E-04	7,382E-04	0,1				
0	0	6009	3,91E-05	1,956E-04	0,0				
674,00	144,50	0,12	0,603	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	3,99E-03	0,020	3,3				
0	0	9	3,29E-03	0,016	2,7				
0	0	31	1,57E-04	7,846E-04	0,1				
0	0	6009	1,25E-05	6,248E-05	0,0				
724,00	544,50	0,12	0,603	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	4,17E-03	0,021	3,5				
0	0	35	2,91E-03	0,015	2,4				
0	0	6009	1,54E-04	7,709E-04	0,1				
0	0	31	1,08E-04	5,376E-04	0,1				
624,00	44,50	0,12	0,603	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,40E-03	0,022	3,6				
0	0	9	2,83E-03	0,014	2,3				
0	0	31	1,46E-04	7,290E-04	0,1				
0	0	6009	6,62E-06	3,309E-05	0,0				
24,00	494,50	0,12	0,603	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,42E-03	0,022	3,7				
0	0	9	2,74E-03	0,014	2,3				
0	0	31	1,78E-04	8,888E-04	0,1				
0	0	6009	2,14E-05	1,069E-04	0,0				
124,00	594,50	0,12	0,603	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	3,94E-03	0,020	3,3				
0	0	9	3,24E-03	0,016	2,7				
0	0	31	9,24E-05	4,621E-04	0,1				
0	0	6009	6,25E-05	3,123E-04	0,1				
74,00	544,50	0,12	0,602	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	35	4,17E-03	0,021	3,5				
0	0	9	3,01E-03	0,015	2,5				
0	0	31	1,17E-04	5,839E-04	0,1				
0	0	6009	3,37E-05	1,687E-04	0,0				
774,00	394,50	0,12	0,602	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	9	3,99E-03	0,020	3,3				
0	0	35	3,00E-03	0,015	2,5				
0	0	31	1,23E-04	6,161E-04	0,1				
0	0	6009	8,17E-05	4,083E-04	0,1				
724,00	194,50	0,12	0,602	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,60E-03	0,018	3,0
0	0	35	3,47E-03	0,017	2,9
0	0	31	1,41E-04	7,065E-04	0,1
0	0	6009	2,64E-05	1,319E-04	0,0

674,00	94,50	0,12	0,602	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	3,80E-03	0,019	3,2
0	0	9	3,26E-03	0,016	2,7
0	0	31	1,39E-04	6,970E-04	0,1
0	0	6009	1,04E-05	5,186E-05	0,0

774,00	344,50	0,12	0,602	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,96E-03	0,020	3,3
0	0	35	3,01E-03	0,015	2,5
0	0	31	1,30E-04	6,510E-04	0,1
0	0	6009	5,69E-05	2,847E-04	0,0

774,00	444,50	0,12	0,602	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	4,09E-03	0,020	3,4
0	0	35	2,83E-03	0,014	2,3
0	0	31	1,16E-04	5,817E-04	0,1
0	0	6009	9,37E-05	4,683E-04	0,1

724,00	594,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	4,03E-03	0,020	3,4
0	0	35	2,73E-03	0,014	2,3
0	0	6009	1,76E-04	8,780E-04	0,1
0	0	31	9,17E-05	4,583E-04	0,1

774,00	294,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,85E-03	0,019	3,2
0	0	35	3,03E-03	0,015	2,5
0	0	31	1,33E-04	6,659E-04	0,1
0	0	6009	4,01E-05	2,007E-04	0,0

774,00	494,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,95E-03	0,020	3,3
0	0	35	2,81E-03	0,014	2,3
0	0	6009	1,32E-04	6,605E-04	0,1
0	0	31	1,03E-04	5,134E-04	0,1

24,00	544,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
-------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	3,65E-03	0,018	3,0
0	0	9	3,23E-03	0,016	2,7

0	0	31	1,24E-04	6,194E-04	0,1					
0	0	6009	2,72E-05	1,358E-04	0,0					
74,00	594,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,49E-03	0,017	2,9					
0	0	35	3,40E-03	0,017	2,8					
0	0	31	8,86E-05	4,429E-04	0,1					
0	0	6009	3,95E-05	1,976E-04	0,0					
724,00	144,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,60E-03	0,018	3,0					
0	0	35	3,27E-03	0,016	2,7					
0	0	31	1,29E-04	6,453E-04	0,1					
0	0	6009	1,79E-05	8,971E-05	0,0					
674,00	44,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	35	3,68E-03	0,018	3,1					
0	0	9	3,17E-03	0,016	2,6					
0	0	31	1,26E-04	6,302E-04	0,1					
0	0	6009	1,21E-05	6,027E-05	0,0					
774,00	244,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,66E-03	0,018	3,0					
0	0	35	3,07E-03	0,015	2,6					
0	0	31	1,25E-04	6,229E-04	0,1					
0	0	6009	4,78E-05	2,388E-04	0,0					
774,00	544,50	0,12	0,601	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,99E-03	0,020	3,3					
0	0	35	2,58E-03	0,013	2,2					
0	0	6009	1,35E-04	6,731E-04	0,1					
0	0	31	9,79E-05	4,893E-04	0,1					
724,00	94,50	0,12	0,600	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,47E-03	0,017	2,9					
0	0	35	3,21E-03	0,016	2,7					
0	0	31	1,19E-04	5,969E-04	0,1					
0	0	6009	1,70E-05	8,488E-05	0,0					
774,00	194,50	0,12	0,600	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,54E-03	0,018	3,0					
0	0	35	3,05E-03	0,015	2,5					
0	0	31	1,21E-04	6,071E-04	0,1					
0	0	6009	3,86E-05	1,930E-04	0,0					
24,00	594,50	0,12	0,600	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	3,39E-03	0,017	2,8					
0	0	35	3,19E-03	0,016	2,7					
0	0	31	1,03E-04	5,134E-04	0,1					
0	0	6009	3,75E-05	1,873E-04	0,0					

824,00	394,50	0,12	0,600	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,91E-03	0,020	3,3				
0	0	35	2,57E-03	0,013	2,1				
0	0	31	1,08E-04	5,394E-04	0,1				
0	0	6009	7,20E-05	3,602E-04	0,1				
824,00	344,50	0,12	0,600	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,82E-03	0,019	3,2				
0	0	35	2,66E-03	0,013	2,2				
0	0	31	1,12E-04	5,584E-04	0,1				
0	0	6009	6,05E-05	3,024E-04	0,1				
824,00	444,50	0,12	0,600	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,92E-03	0,020	3,3				
0	0	35	2,49E-03	0,012	2,1				
0	0	31	1,02E-04	5,121E-04	0,1				
0	0	6009	8,77E-05	4,387E-04	0,1				
824,00	294,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,86E-03	0,019	3,2				
0	0	35	2,58E-03	0,013	2,1				
0	0	31	1,13E-04	5,639E-04	0,1				
0	0	6009	4,10E-05	2,048E-04	0,0				
724,00	44,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,47E-03	0,017	2,9				
0	0	35	3,01E-03	0,015	2,5				
0	0	31	1,06E-04	5,305E-04	0,1				
0	0	6009	1,57E-05	7,847E-05	0,0				
774,00	594,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,92E-03	0,020	3,3				
0	0	35	2,39E-03	0,012	2,0				
0	0	6009	1,40E-04	7,008E-04	0,1				
0	0	31	9,06E-05	4,530E-04	0,1				
774,00	144,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,566	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,47E-03	0,017	2,9				
0	0	35	2,97E-03	0,015	2,5				
0	0	31	1,15E-04	5,762E-04	0,1				
0	0	6009	3,16E-05	1,581E-04	0,0				
824,00	494,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	3,86E-03	0,019	3,2				
0	0	35	2,42E-03	0,012	2,0				
0	0	6009	1,07E-04	5,368E-04	0,1				
0	0	31	9,50E-05	4,749E-04	0,1				
824,00	244,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

0	0	9	3,67E-03	0,018	3,1				
0	0	35	2,67E-03	0,013	2,2				
0	0	31	1,13E-04	5,650E-04	0,1				
0	0	6009	3,66E-05	1,831E-04	0,0				
774,00	94,50	0,12	0,599	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,47E-03	0,017	2,9
0	0	35	2,81E-03	0,014	2,4
0	0	31	1,06E-04	5,292E-04	0,1
0	0	6009	2,58E-05	1,290E-04	0,0

824,00	194,50	0,12	0,598	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,70E-03	0,018	3,1
0	0	35	2,54E-03	0,013	2,1
0	0	31	1,08E-04	5,382E-04	0,1
0	0	6009	2,48E-05	1,240E-04	0,0

824,00	544,50	0,12	0,598	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,75E-03	0,019	3,1
0	0	35	2,34E-03	0,012	2,0
0	0	6009	1,29E-04	6,460E-04	0,1
0	0	31	8,61E-05	4,303E-04	0,1

824,00	144,50	0,12	0,598	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,52E-03	0,018	2,9
0	0	35	2,57E-03	0,013	2,1
0	0	31	1,04E-04	5,210E-04	0,1
0	0	6009	2,34E-05	1,171E-04	0,0

774,00	44,50	0,12	0,598	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,53E-03	0,018	3,0
0	0	35	2,57E-03	0,013	2,1
0	0	31	9,31E-05	4,656E-04	0,1
0	0	6009	2,05E-05	1,024E-04	0,0

824,00	594,50	0,12	0,598	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,58E-03	0,018	3,0
0	0	35	2,32E-03	0,012	1,9
0	0	6009	1,35E-04	6,748E-04	0,1
0	0	31	8,44E-05	4,219E-04	0,1

824,00	94,50	0,12	0,597	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,63E-03	0,018	3,0
0	0	35	2,33E-03	0,012	1,9
0	0	31	9,23E-05	4,614E-04	0,1
0	0	6009	1,57E-05	7,867E-05	0,0

824,00	44,50	0,12	0,597	-	-	0,11	0,567	0,11	0,575
--------	-------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	3,57E-03	0,018	3,0
0	0	35	2,23E-03	0,011	1,9

0	0	31	8,44E-05	4,220E-04	0,1
0	0	6009	1,47E-05	7,332E-05	0,0
324,00	294,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
424,00	294,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
174,00	244,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
424,00	244,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
224,00	194,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
274,00	144,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
224,00	94,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
274,00	94,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
224,00	144,50	0,02	1,084E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	0,02	9,838E-07	90,8				
0	0	35	2,01E-03	1,003E-07	9,2				
424,00	394,50	0,02	1,060E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	0,02	1,019E-06	96,2				
0	0	35	8,13E-04	4,063E-08	3,8				
274,00	194,50	0,02	1,058E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	0,02	9,243E-07	87,4				
0	0	35	2,67E-03	1,337E-07	12,6				
474,00	344,50	0,02	1,037E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	9	0,02	1,021E-06	98,5				
0	0	35	3,11E-04	1,557E-08	1,5				

374,00	444,50	0,02	1,027E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,005E-06	97,9					
0	0	35	4,35E-04	2,176E-08	2,1					
374,00	144,50	0,02	1,020E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,020E-06	100,0					
474,00	244,50	0,02	1,019E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,019E-06	100,0					
0	0	35	3,98E-06	1,990E-10	0,0					
474,00	294,50	0,02	1,019E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,016E-06	99,7					
0	0	35	5,67E-05	2,835E-09	0,3					
324,00	444,50	0,02	1,017E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,008E-06	99,1					
0	0	35	1,81E-04	9,057E-09	0,9					
324,00	144,50	0,02	1,016E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,016E-06	100,0					
224,00	394,50	0,02	1,015E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,015E-06	100,0					
0	0	35	2,91E-06	1,453E-10	0,0					
474,00	394,50	0,02	1,015E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,874E-07	97,3					
0	0	35	5,43E-04	2,716E-08	2,7					
474,00	194,50	0,02	1,009E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,009E-06	100,0					
0	0	35	1,81E-06	9,047E-11	0,0					
174,00	294,50	0,02	1,009E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,009E-06	100,0					
424,00	144,50	0,02	1,008E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	1,008E-06	100,0					
424,00	444,50	0,02	1,005E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,757E-07	97,1					
0	0	35	5,84E-04	2,921E-08	2,9					
374,00	394,50	0,02	1,004E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,709E-07	96,7					
0	0	35	6,63E-04	3,314E-08	3,3					
224,00	344,50	0,02	1,003E-06	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					

474,00	144,50	0,02	9,572E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,571E-07	100,0					
0	0	35	2,82E-06	1,409E-10	0,0					
474,00	444,50	0,02	9,569E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,301E-07	97,2					
0	0	35	5,35E-04	2,677E-08	2,8					
424,00	344,50	0,02	9,557E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,218E-07	96,5					
0	0	35	6,77E-04	3,386E-08	3,5					
324,00	394,50	0,02	9,554E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,528E-07	99,7					
0	0	35	5,16E-05	2,580E-09	0,3					
224,00	444,50	0,02	9,552E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,544E-07	99,9					
0	0	35	1,71E-05	8,573E-10	0,1					
174,00	394,50	0,02	9,526E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,525E-07	100,0					
0	0	35	3,29E-06	1,644E-10	0,0					
374,00	494,50	0,02	9,429E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,262E-07	98,2					
0	0	35	3,35E-04	1,677E-08	1,8					
524,00	394,50	0,02	9,400E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,210E-07	98,0					
0	0	35	3,79E-04	1,894E-08	2,0					
324,00	494,50	0,02	9,387E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,284E-07	98,9					
0	0	35	2,06E-04	1,032E-08	1,1					
524,00	194,50	0,02	9,386E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,379E-07	99,9					
0	0	35	1,48E-05	7,395E-10	0,1					
424,00	94,50	0,02	9,374E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,372E-07	100,0					
0	0	35	4,46E-06	2,232E-10	0,0					
124,00	294,50	0,02	9,287E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	9,284E-07	100,0					
0	0	35	6,17E-06	3,085E-10	0,0					
174,00	94,50	0,02	9,276E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					

0	0	9	0,02	8,695E-07	93,7
0	0	35	1,16E-03	5,814E-08	6,3
124,00	244,50	0,02	9,240E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	9,229E-07	99,9
0	0	35	2,32E-05	1,160E-09	0,1
424,00	494,50	0,02	9,235E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	9,023E-07	97,7
0	0	35	4,24E-04	2,119E-08	2,3
274,00	494,50	0,02	9,192E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	9,150E-07	99,5
0	0	35	8,33E-05	4,163E-09	0,5
124,00	344,50	0,02	9,151E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	9,148E-07	100,0
0	0	35	6,45E-06	3,226E-10	0,0
124,00	194,50	0,02	9,054E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,975E-07	99,1
0	0	35	1,59E-04	7,943E-09	0,9
174,00	444,50	0,02	9,027E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	9,016E-07	99,9
0	0	35	2,19E-05	1,097E-09	0,1
474,00	94,50	0,02	8,968E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,963E-07	99,9
0	0	35	1,03E-05	5,129E-10	0,1
524,00	144,50	0,02	8,955E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,949E-07	99,9
0	0	35	1,20E-05	5,994E-10	0,1
574,00	294,50	0,02	8,951E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,889E-07	99,3
0	0	35	1,24E-04	6,186E-09	0,7
274,00	44,50	0,02	8,941E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,735E-07	97,7
0	0	35	4,12E-04	2,062E-08	2,3
524,00	444,50	0,02	8,935E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,729E-07	97,7
0	0	35	4,12E-04	2,061E-08	2,3
324,00	44,50	0,02	8,931E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,866E-07	99,3
0	0	35	1,29E-04	6,438E-09	0,7

224,00	44,50	0,02	8,884E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,443E-07	95,0					
0	0	35	8,82E-04	4,410E-08	5,0					
224,00	494,50	0,02	8,881E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,851E-07	99,7					
0	0	35	6,08E-05	3,040E-09	0,3					
574,00	244,50	0,02	8,877E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,842E-07	99,6					
0	0	35	6,88E-05	3,441E-09	0,4					
474,00	494,50	0,02	8,866E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,650E-07	97,6					
0	0	35	4,32E-04	2,160E-08	2,4					
574,00	344,50	0,02	8,861E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,751E-07	98,8					
0	0	35	2,19E-04	1,096E-08	1,2					
124,00	144,50	0,02	8,857E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,616E-07	97,3					
0	0	35	4,83E-04	2,414E-08	2,7					
374,00	44,50	0,02	8,846E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,823E-07	99,7					
0	0	35	4,53E-05	2,264E-09	0,3					
124,00	394,50	0,02	8,838E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,830E-07	99,9					
0	0	35	1,64E-05	8,225E-10	0,1					
574,00	194,50	0,02	8,640E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,615E-07	99,7					
0	0	35	5,04E-05	2,518E-09	0,3					
424,00	44,50	0,02	8,633E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,619E-07	99,8					
0	0	35	2,84E-05	1,419E-09	0,2					
574,00	394,50	0,02	8,619E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,483E-07	98,4					
0	0	35	2,73E-04	1,366E-08	1,6					
374,00	194,50	0,02	8,596E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,596E-07	100,0					
374,00	544,50	0,02	8,588E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,02	8,449E-07	98,4					

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,200E-07	98,8
0	0	35	2,08E-04	1,038E-08	1,2
574,00	144,50	0,02	8,292E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,270E-07	99,7
0	0	35	4,41E-05	2,205E-09	0,3
474,00	44,50	0,02	8,285E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,267E-07	99,8
0	0	35	3,48E-05	1,738E-09	0,2
574,00	444,50	0,02	8,222E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,069E-07	98,1
0	0	35	3,06E-04	1,530E-08	1,9
224,00	544,50	0,02	8,151E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,096E-07	99,3
0	0	35	1,09E-04	5,445E-09	0,7
624,00	294,50	0,02	8,125E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,061E-07	99,2
0	0	35	1,26E-04	6,324E-09	0,8
74,00	394,50	0,02	8,112E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,094E-07	99,8
0	0	35	3,58E-05	1,789E-09	0,2
474,00	544,50	0,02	8,100E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,928E-07	97,9
0	0	35	3,45E-04	1,725E-08	2,1
324,00	194,50	0,02	8,100E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,100E-07	100,0
74,00	144,50	0,02	8,074E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,900E-07	97,9
0	0	35	3,47E-04	1,734E-08	2,1
624,00	244,50	0,02	8,064E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	8,020E-07	99,5
0	0	35	8,79E-05	4,394E-09	0,5
624,00	344,50	0,02	8,055E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,964E-07	98,9
0	0	35	1,81E-04	9,070E-09	1,1
274,00	344,50	0,02	7,985E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,985E-07	100,0
124,00	44,50	0,02	7,904E-07	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,537E-07	95,4
0	0	35	7,34E-04	3,671E-08	4,6
624,00	194,50	0,02	7,891E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,852E-07	99,5
0	0	35	7,75E-05	3,873E-09	0,5
124,00	494,50	0,02	7,883E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,853E-07	99,6
0	0	35	5,91E-05	2,956E-09	0,4
624,00	394,50	0,02	7,838E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,727E-07	98,6
0	0	35	2,21E-04	1,105E-08	1,4
524,00	44,50	0,02	7,831E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,809E-07	99,7
0	0	35	4,41E-05	2,207E-09	0,3
574,00	94,50	0,02	7,822E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,795E-07	99,6
0	0	35	5,52E-05	2,758E-09	0,4
174,00	544,50	0,02	7,768E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,727E-07	99,5
0	0	35	8,21E-05	4,103E-09	0,5
324,00	594,50	0,02	7,761E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,658E-07	98,7
0	0	35	2,06E-04	1,030E-08	1,3
374,00	594,50	0,02	7,756E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,634E-07	98,4
0	0	35	2,44E-04	1,220E-08	1,6
74,00	444,50	0,02	7,733E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,705E-07	99,6
0	0	35	5,61E-05	2,803E-09	0,4
74,00	94,50	0,02	7,724E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,451E-07	96,5
0	0	35	5,46E-04	2,729E-08	3,5
574,00	494,50	0,02	7,722E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,570E-07	98,0
0	0	35	3,05E-04	1,527E-08	2,0
24,00	294,50	0,02	7,683E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,02	7,645E-07	99,5

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,185E-07	98,0
0	0	35	2,91E-04	1,456E-08	2,0
574,00	44,50	0,01	7,310E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,278E-07	99,6
0	0	35	6,44E-05	3,218E-09	0,4
124,00	544,50	0,01	7,303E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,262E-07	99,4
0	0	35	8,27E-05	4,133E-09	0,6
74,00	494,50	0,01	7,292E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,258E-07	99,5
0	0	35	6,92E-05	3,460E-09	0,5
674,00	244,50	0,01	7,278E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,215E-07	99,1
0	0	35	1,25E-04	6,272E-09	0,9
74,00	44,50	0,01	7,274E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,000E-07	96,2
0	0	35	5,50E-04	2,749E-08	3,8
674,00	344,50	0,01	7,251E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,176E-07	99,0
0	0	35	1,51E-04	7,575E-09	1,0
624,00	94,50	0,01	7,200E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,163E-07	99,5
0	0	35	7,39E-05	3,696E-09	0,5
574,00	544,50	0,01	7,171E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,031E-07	98,0
0	0	35	2,82E-04	1,408E-08	2,0
674,00	194,50	0,01	7,131E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,092E-07	99,5
0	0	35	7,79E-05	3,895E-09	0,5
624,00	494,50	0,01	7,093E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	6,970E-07	98,3
0	0	35	2,47E-04	1,233E-08	1,7
674,00	394,50	0,01	7,087E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	6,997E-07	98,7
0	0	35	1,82E-04	9,090E-09	1,3
174,00	594,50	0,01	7,085E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	7,042E-07	99,4

724,00	444,50	0,01	6,182E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	6,108E-07	98,8					
0	0	35	1,48E-04	7,401E-09	1,2					
624,00	594,50	0,01	6,137E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	6,054E-07	98,6					
0	0	35	1,67E-04	8,343E-09	1,4					
674,00	544,50	0,01	6,100E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	6,020E-07	98,7					
0	0	35	1,60E-04	7,992E-09	1,3					
724,00	94,50	0,01	6,012E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,973E-07	99,3					
0	0	35	7,83E-05	3,913E-09	0,7					
774,00	294,50	0,01	5,927E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,873E-07	99,1					
0	0	35	1,08E-04	5,418E-09	0,9					
774,00	244,50	0,01	5,915E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,868E-07	99,2					
0	0	35	9,24E-05	4,622E-09	0,8					
724,00	494,50	0,01	5,902E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,832E-07	98,8					
0	0	35	1,40E-04	7,010E-09	1,2					
774,00	344,50	0,01	5,889E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,836E-07	99,1					
0	0	35	1,07E-04	5,365E-09	0,9					
24,00	594,50	0,01	5,870E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,831E-07	99,3					
0	0	35	7,82E-05	3,912E-09	0,7					
774,00	194,50	0,01	5,812E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,766E-07	99,2					
0	0	35	9,08E-05	4,541E-09	0,8					
774,00	394,50	0,01	5,763E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,710E-07	99,1					
0	0	35	1,07E-04	5,373E-09	0,9					
724,00	44,50	0,01	5,698E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0	9	0,01	5,664E-07	99,4					
0	0	35	6,76E-05	3,379E-09	0,6					
674,00	594,50	0,01	5,685E-07	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	5,156E-07	99,0
0	0	35	1,01E-04	5,067E-09	1,0
774,00	44,50	0,01	5,199E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	5,167E-07	99,4
0	0	35	6,42E-05	3,208E-09	0,6
824,00	144,50	0,01	5,121E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	5,085E-07	99,3
0	0	35	7,06E-05	3,531E-09	0,7
774,00	544,50	0,01	5,113E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	5,055E-07	98,9
0	0	35	1,15E-04	5,772E-09	1,1
824,00	444,50	0,01	5,058E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	0,01	5,009E-07	99,0
0	0	35	9,68E-05	4,840E-09	1,0
824,00	94,50	9,91E-03	4,957E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	9,84E-03	4,922E-07	99,3
0	0	35	6,95E-05	3,477E-09	0,7
824,00	494,50	9,74E-03	4,872E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	9,64E-03	4,821E-07	98,9
0	0	35	1,04E-04	5,178E-09	1,1
774,00	594,50	9,64E-03	4,819E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	9,53E-03	4,765E-07	98,9
0	0	35	1,08E-04	5,422E-09	1,1
824,00	44,50	9,52E-03	4,758E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	9,45E-03	4,726E-07	99,3
0	0	35	6,44E-05	3,222E-09	0,7
824,00	544,50	9,34E-03	4,670E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	9,25E-03	4,623E-07	99,0
0	0	35	9,31E-05	4,657E-09	1,0
824,00	594,50	8,86E-03	4,432E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	8,77E-03	4,386E-07	99,0
0	0	35	9,13E-05	4,567E-09	1,0
374,00	244,50	8,73E-03	4,367E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	8,73E-03	4,367E-07	100,0
324,00	244,50	6,61E-03	3,307E-07	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	35	6,61E-03	3,307E-07	100,0
374,00	294,50	5,35E-03	2,676E-07	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9	5,35E-03	2,673E-07	99,9
0	0	35	4,90E-06	2,448E-10	0,1
324,00	294,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
424,00	294,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
174,00	244,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
424,00	244,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
224,00	194,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
274,00	144,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
224,00	94,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0
274,00	94,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,00	0,000	0,0

Отчет

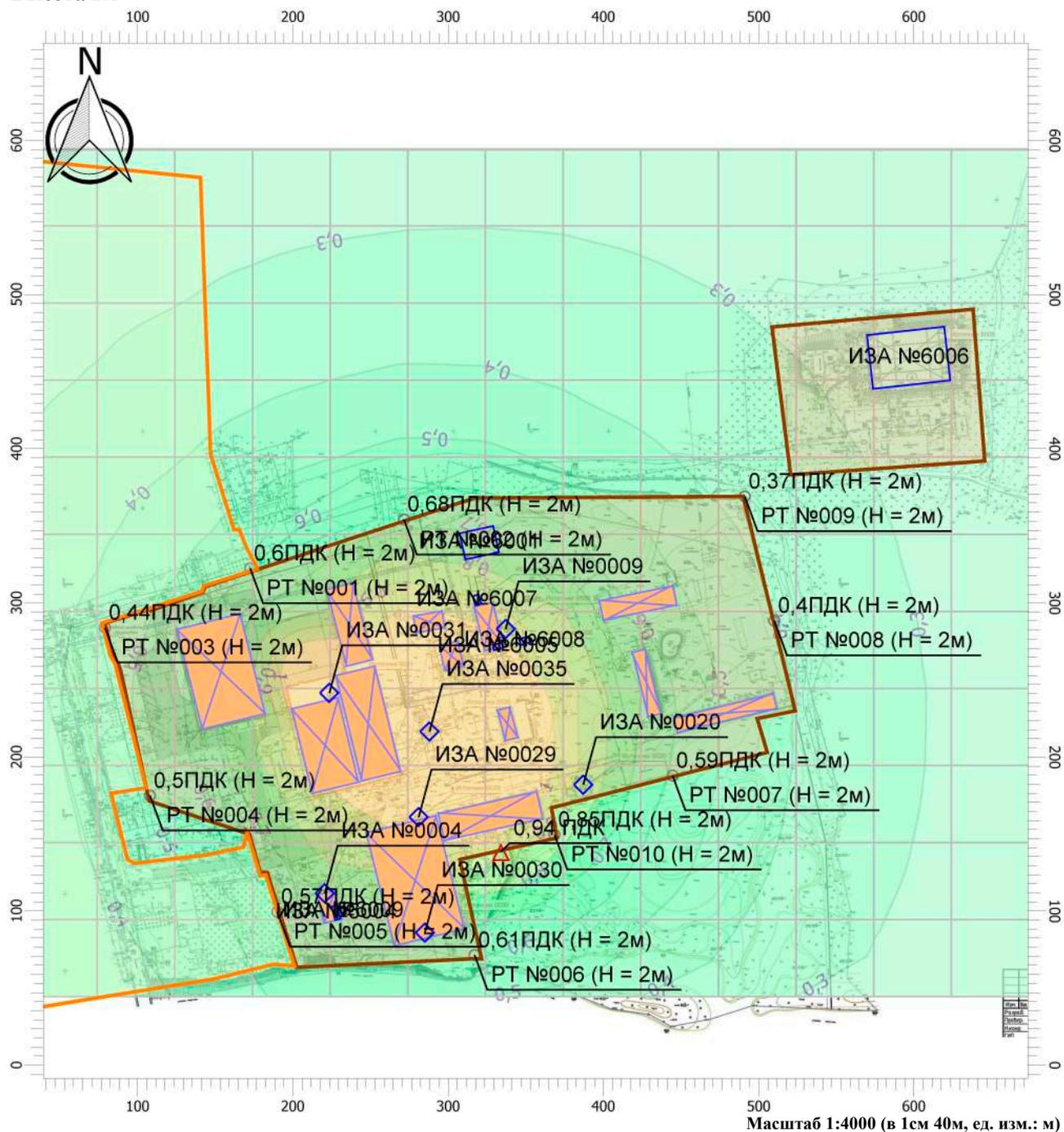
Вариант расчета: предприятие "Тиллит-Бел" (45) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [18.02.2022 09:43 - 18.02.2022 09:43] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

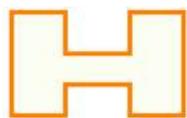
Высота 2м



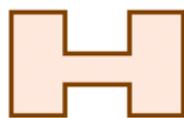
Цветовая схема

 0 и ниже ПДК	 (0,05 - 0,1] ПДК	 (0,1 - 0,2] ПДК	 (0,2 - 0,3] ПДК
 (0,3 - 0,4] ПДК	 (0,4 - 0,5] ПДК	 (0,5 - 0,6] ПДК	 (0,6 - 0,7] ПДК
 (0,7 - 0,8] ПДК	 (0,8 - 0,9] ПДК	 (0,9 - 1] ПДК	 (1 - 1,5] ПДК
 (1,5 - 2] ПДК	 (2 - 3] ПДК	 (3 - 4] ПДК	 (4 - 5] ПДК
 (5 - 7,5] ПДК	 (7,5 - 10] ПДК	 (10 - 25] ПДК	 (25 - 50] ПДК
 (50 - 100] ПДК	 (100 - 250] ПДК	 (250 - 500] ПДК	 (500 - 1000] ПДК
 (1000 - 5000] ПДК	 (5000 - 10000] ПДК	 (10000 - 100000] ПДК	 выше 100000 ПДК

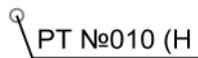
Условные обозначения



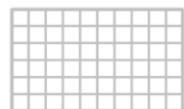
Жилые зоны



Промышленные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

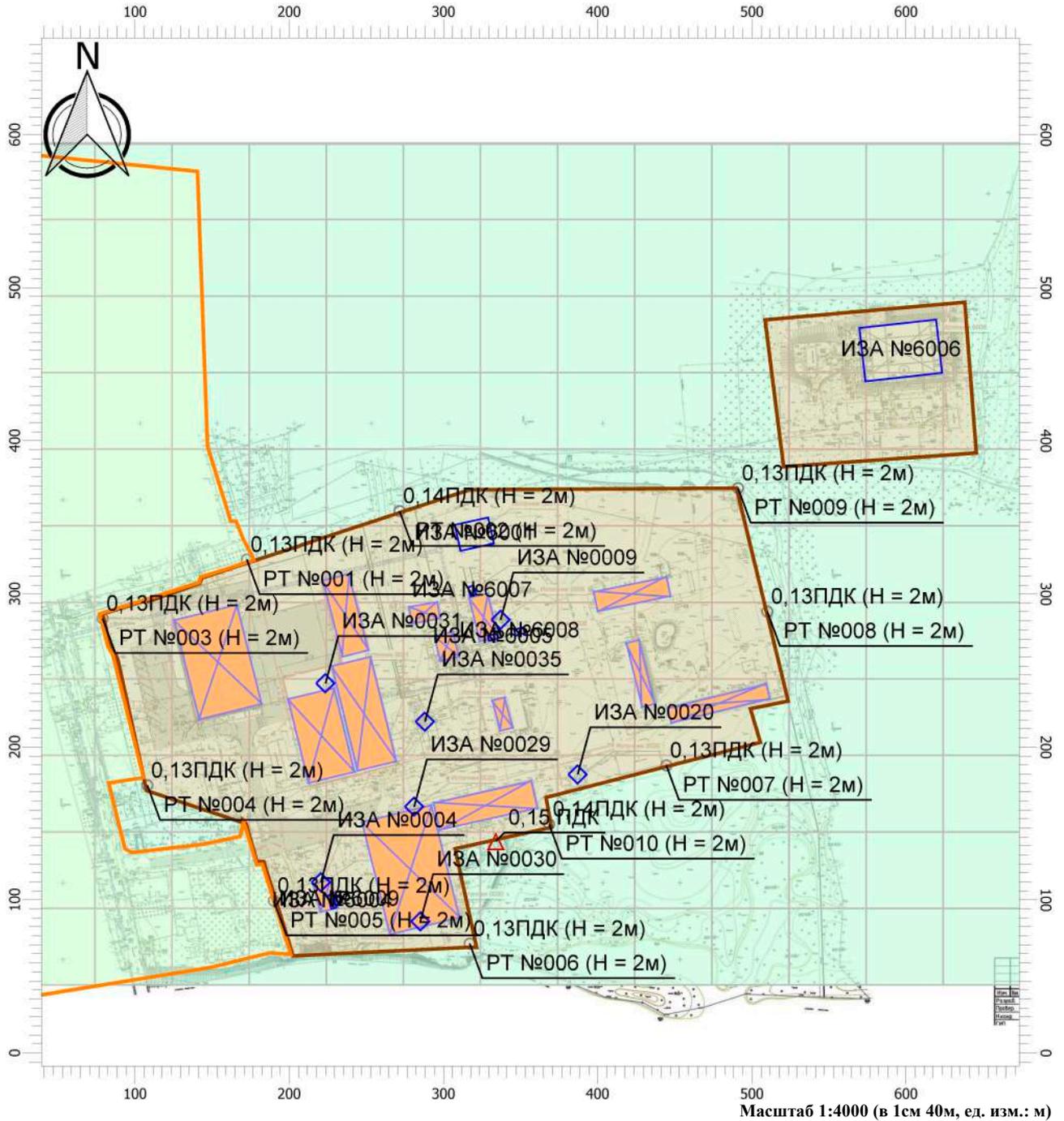
Вариант расчета: предприятие "Тиллит-Бел" (45) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [18.02.2022 09:43 - 18.02.2022 09:43] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

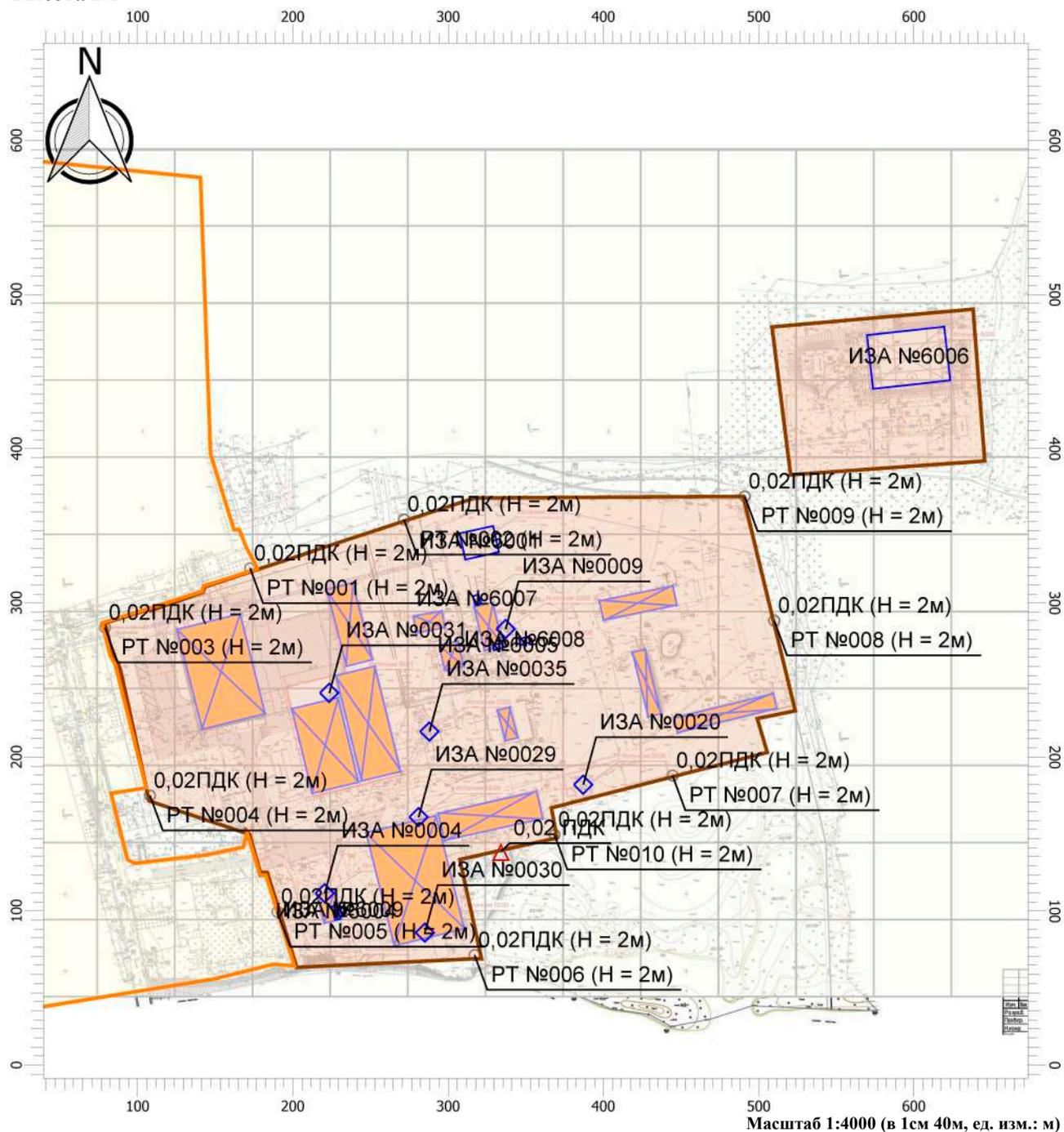
Вариант расчета: предприятие "Тиллит-Бел" (45) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [18.02.2022 09:43 - 18.02.2022 09:43] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

 0 и ниже ПДК	 (0,05 - 0,1] ПДК	 (0,1 - 0,2] ПДК	 (0,2 - 0,3] ПДК
 (0,3 - 0,4] ПДК	 (0,4 - 0,5] ПДК	 (0,5 - 0,6] ПДК	 (0,6 - 0,7] ПДК
 (0,7 - 0,8] ПДК	 (0,8 - 0,9] ПДК	 (0,9 - 1] ПДК	 (1 - 1,5] ПДК
 (1,5 - 2] ПДК	 (2 - 3] ПДК	 (3 - 4] ПДК	 (4 - 5] ПДК
 (5 - 7,5] ПДК	 (7,5 - 10] ПДК	 (10 - 25] ПДК	 (25 - 50] ПДК
 (50 - 100] ПДК	 (100 - 250] ПДК	 (250 - 500] ПДК	 (500 - 1000] ПДК
 (1000 - 5000] ПДК	 (5000 - 10000] ПДК	 (10000 - 100000] ПДК	 выше 100000 ПДК

Отчет

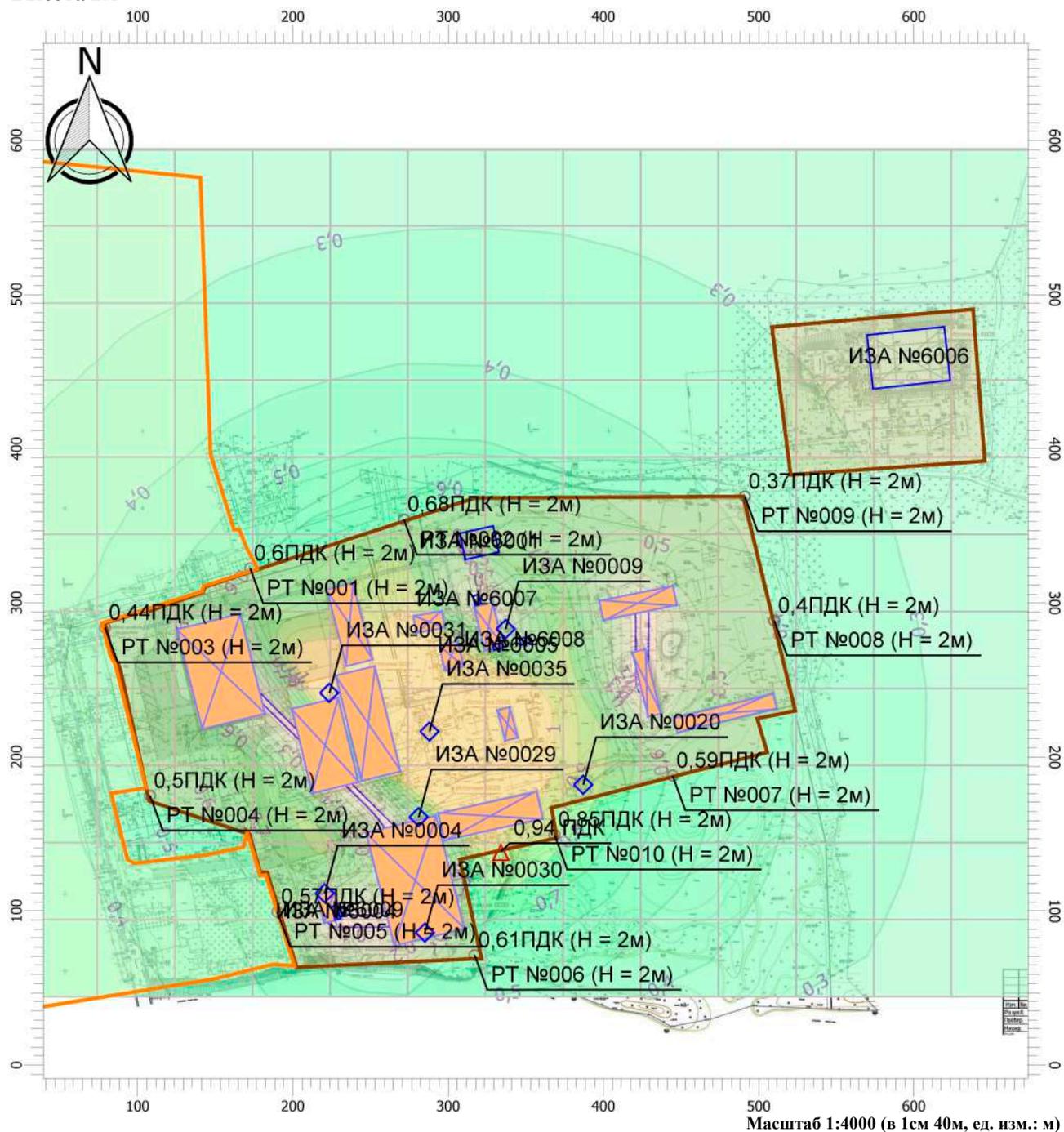
Вариант расчета: предприятие "Тиллит-Бел" (45) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [18.02.2022 09:43 - 18.02.2022 09:43] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Расчет категории объекта воздействия на атмосферный воздух

№	Код	Наименование вещества	Нормативы загр. ве-в, ПДК, мг/м ³				Класс опасности	Константа, a _i	Валовый выброс вещества, M _i , т/г	$\frac{M_i}{ПДК_{сг}}$	$\left(\frac{M_i}{ПДК_{сг}}\right)^{a_i}$
			ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	ОБУВ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0301	Азот (IV) оксид	0,25	0,1	0,04	-	2	1,3	8,646	0,216	329,5
2	0304	Азот (II) оксид	0,4	0,24	0,1	-	3	1	1,396	0,014	5,82
3	0303	Аммиак	0,2	-	-	-	4	0,9	0,913	0,046	8,946
4	0703	Бенз/а/пирен	-	5,Е-06	1,Е-06	-	1	1,7	0,00006	0,06	68,33
5	0830	Гексахлорбензол	-	-	-	0,013	-	1,2	0,000	0,000	0,000
6	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	-	5Е-10	-	-	1	1,7	0,000000	0,000	0,000
7	0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,2	0,1	0,04	-	3	1	0,059	0,001	0,000
8	0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,003	0,001	0,0003	-	1	1,7	0,000016	0,000	0,000
9	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,005	0,001	-	2	1,3	0,002	0,002	0,000
10	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,003	0,001	0,0003	-	2	1,3	0,001	0,003	1,000
11	0410	Метан	50	20	5	-	4	0,9	216,205	0,043	8,520
12	0325	Мышьяк, неорганические соеинения (в пересчете на мышьяк)	0,008	0,003	0,0008	-	2	1,3	0,000	0,000	0,000
13	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,01	0,004	0,001	-	2	1,3	0,000	0,000	0,000
14	3920	Полихлорированные бифенилы	-	0,001	-	-	1	1,7	0,000002	0,000	0,000
15	2936	Пыль древесная	0,4	0,16	0,04	-	3	1	0,003	0,000	0,019
16	2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ <70%	0,3	0,1	0,03	-	3	1	0,445	0,015	4,450
17	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,0006	0,0003	0,00006	-	1	1,7	0,00002	0,000	0,010
18	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,001	0,0003	0,0001	-	1	1,7	0,000368	0,004	1,415

19	0330	Сера диоксид	0,5	0,2	0,05	-	3	1	0,069	0,001	0,000
20	0333	Сероводород	0,008	-	-	-	2	1,3	0,000	0,000	0,000
21	2902	Твердые частицы суммарно	0,3	0,15	0,1	-	3	1	4,452	0,045	29,680
22	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5	3	0,5	-	4	0,9	22,515	0,045	6,135
23	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,02	0,002	0,001	-	2	1,3	0,000	0,000	0,000
24	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	-	-	-	0,01	-	1,2	0,000	0,000	0,000
25	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,25	0,15	0,05	-	3	1	0,005	0,000	0,000
Критерий С									463,825	A₁=	1
Показатель опасности объекта воздействия (ПО)									0,495	A₂=	2
Техногенная и экологич.опасность предприятия									Не опасное	A₃=	0
Число стационарных источников									13	A₄=	2
Число передвижных источников									5	A₅=	0
Сумма взвешенных условных баллов K ₁									K₁ = 2·A₁+A₂+A₃+A₄+A₅		6
Результаты расчетов рассеивания											
Кол-во загрязняющих веществ или групп суммации создающих приземную концентрацию на границе жилой зоны свыше 1 ПДК									0	B₁=	0
Кол-во загрязняющих веществ или групп суммации создающих приземную концентрацию на границе жилой зоны от 0,8 до 1 ПДК									0	B₂=	0
Размер зоны воздействия									329	B₃=	2
Сумма взвешенных условных баллов K ₂									K₂ = 2·B₁+ B₂ + B₃		2
Сумма взвешенных условных баллов									K₀ = K₁+K₂		8
Категория объекта воздействия на атмосферный воздух											IV