

ЧУП «Ренессанс Проект»

Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

28.2023-00-ОВОС

г. Могилев, 2024 г.

ЧУП «Ренессанс Проект»

Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

28.2023-00-ОВОС

Директор
ЧУП «Ренессанс-проект»



С.А. Макаренко

ЧУП «Ренессанс-Проект»
УНП: 791187309,
пер. Пожарный, д. 9, ком. 401,
212030, г. Могилев
Эл. почта: renaissance.proect@yandex.ru

г. Могилев, 2024 г.

Реферат

Отчет 102 с., 26 рис., 9 табл., 31 литературный источник.

ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТОВ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.


Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.»

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.»

Содержание

№	Наименование	стр.
	Введение	6
1.	Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	8
1.1.	Требования в области охраны окружающей среды	8
1.2.	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	11
2.	Общая характеристика планируемой деятельности	12
2.1	Технологическая сущность проекта	12
2.2.	Описание технологического процесса	12
2.3	Район расположения объекта	16
3.	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	18
4.	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	20
4.1.	Природные компоненты и объекты	20
4.1.1	Климатические и метеорологические условия	20
4.1.2	Атмосферный воздух	22
4.1.3	Поверхностные воды	24
4.1.4	Рельеф, геологическая среда и подземные воды	26
4.1.5	Земельные ресурсы и почвенный покров	30
4.1.6	Растительный и животный мир	32
4.1.7	Природные комплексы и природные объекты	36
4.2	Социально-экономические условия	38
5	Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	49
5.1.	Оценка воздействия на атмосферный воздух	49
5.1.1	Характеристика источников загрязнения атмосферы	49
5.1.2	Санитарно-защитная зона	61
5.1.3	Анализ воздействия по приземным концентрациям	62
5.1.4	Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия	69
5.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	76
5.3	Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир	77
5.4	Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	78
5.5	Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	81
5.6	Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района	81
5.7	Оценка объемов образования отходов. Способы обращения с ними	83

№	Наименование	стр.
5.8	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности	84
5.9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности и выявленные при проведении ОВОС неопределенности	85
5.10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	85
6	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	87
7	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	88
8	Резюме нетехнического характера	90
9	Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду	99
10	Список использованных источников	100
	Приложение А. Справка о фоновых концентрациях	
	Приложение Б. Результаты инвентаризации выбросов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух КУП «Оршатеплосети», разработанной ООО ИнКоТЭК в 2020г.	
	Приложение Г. Таблица параметров проектируемых источников выбросов	
	Приложение Д. Расчет рассеивания выбросов с учетом всего предприятия и фоновых концентрациях	
	Приложение Е. Технические условия гранулы (пеллеты))ТУ ВУ300240368	
	Приложение Ж. Ситуационная карта-схема расположения объект	
	Приложение И Карта-схема расположения источников выбросов	
	Приложение К. Карта-схема расположения проектируемых источников шума	

Разработал	Подпись	Дата
Кузьмина Т.Н		03.2024 г.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А/1.»

Настоящая документация направлена на обоснование строительства производства для изготовления древесных гранул (пеллет).

Проектируемый объект попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в обязательном порядке, - как объект, у которого нет базовой размер санитарно-защитной зоны (ст. 7, п.1 п.п 1,5 и п.п 1.39. Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 в редакции от 17.07.2023г).

Согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 базовый размер санитарно-защитной зоны для КУП «Оршатеплосети» не установлен и принимается расчетным на основании главы 2 п.9 постановления.

Согласно положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, отчет об ОВОС является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях строительства и эксплуатации объекта проектирования 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.

Заказчиком по проектированию является КУП «Оршатеплосети», исполнителем ОВОС – ЧУП "Ренессанс Проект" Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений планируемой хозяйственной деятельности.

2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.

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

4. Дана оценка воздействия планируемой деятельности на различные компоненты окружающей среды, в том числе: на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, особо охраняемы природные территории и исторические памятники.

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХІІ (в редакции 01.01.2024) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе, предусматривать:

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

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдение приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае для объекта: «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.» являются:

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-З (ред. от 31.12.2023);
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-З (ред. от 01.01.2023);
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З (ред. от 23.01.2024);
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З; (ред. от 23.01.2024г)
- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-З (ред. от 01.01.2023г);
- Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 №2-З (ред. от 23.01.2024);
- Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З (ред. от 27.09.2019);
- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-З (ред. от 01.08.2022);
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З (ред. от 22.08.2022);
- Возмещение вреда, причиненного окружающей среде: правовое регулирование и судебная практика от 29.09.2022г
- а также иные нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания, в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 № 340-З (ред. от 22.10.2023).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 № 141-З (ред. от 30.03.2016).

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

- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата от 09.05.1992 (г. Нью-Йорк) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 9 августа 2000 г.);
- Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата от 11.12.1997 (вступивший в силу для Республики Беларусь 24 ноября 2005 г.).

- Венская Конвенция об охране озонового слоя от 22.03.1985 (вступившая в силу для Республики Беларусь с 22 сентября 1988 г.);
- Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, от 16.09.1987 (вступивший в силу 1 января 1989 г.);
- Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) от 22.05.2001 (Республика Беларусь присоединилась к конвенции в феврале 2004 г.);
- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия от 16.11.1972 (г. Париж) (вступившая в силу для Беларуси с 12 января 1989 г.);
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте от 25.02.1991 (г. Эспо) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 8 февраля 2006 г.);
- Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, от 25.06.1998 (г. Орхус) (вступившая в силу для Республики Беларусь с 30 октября 2001 г.);
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния от 13.11.1979 (г. Женева) и протоколы к ней (вступившая в силу для Беларуси с 16 марта 1983 г.);
- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 17.03.1992 (г. Хельсинки) и Протокол по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года от 17.06.1999 (г. Лондон);
- Конвенция о биологическом разнообразии от 05.06.1992 (г. Рио-де-Жанейро). (вступившая в силу для Республики Беларусь с 29 декабря 1993 г.);
- Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии от 29.01.2000 (вступивший в силу для Беларуси с 11 сентября 2003 г.).

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, а также в ее рамках организация и проведение общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду, основываются на требованиях следующих международных договоров и нормативных правовых актов:

- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды;

- Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте;

- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016г.;

- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или отмены), особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47;

- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47;

- ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности.

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

2 Общая характеристика планируемой деятельности

Проектная документация по объекту «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А/1.» направлена на обоснование технических решений по производству древесных гранул (пеллет).

Согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь от 23 октября 2023г. №716 предусмотрены комплекс мер по увеличению использования древесных топливных гранул (пеллет).

2.1 Технологическая сущность проекта

Функциональная необходимость – изготовление и временное хранение древесных гранул (пеллет).

Номенклатура и количество выпускаемой продукции: древесные гранулы (пеллеты) – до 16 т/смена, до 320 т/месяц, до 3840 т/год.

В качестве основного сырья и материалов используются: диэтиленгликоль (ДЭГ), фталевый ангидрид, олеиновая кислота.

Режим работы объекта – односменный, продолжительность смены 8 часов при 5-тидневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 254.

Общая численность персонала проектируемого объекта – 4 человека, персонал существующий.

В качестве энергетических ресурсов на проектируемом объекте используется электроэнергия и вода.

2.2 Описание технологического процесса

Проектируемый объект предназначен для изготовления древесных гранул (пеллет).

Проектируемое здание предусматривает в своем составе наличие производственного, складских и вспомогательных помещений.

Процесс производства пеллет включает в себя следующие операции:

- загрузка исходного сырья;
- очистка и подготовка сырья;
- гранулирование;
- выгрузка и фасовка готовой продукции.

Производственный процесс осуществляется на устанавливаемом технологическом оборудовании в производственном помещении (пом.1) в осях 2-8/А-Б (отм. 0,000). Технологическое оборудование представляет собой комплекс

сборочных единиц, выполняющих определенные самостоятельные функции и объединенных в общую технологическую линию.

Исходное сырье (древесные опилки и стружки с размерами по длине до 25мм, диаметру до 2-4мм) при помощи фронтального погрузчика транспортируется с наружной площадки хранения исходного сырья в производственное помещение к бункеру-транспортёру накопительному, где осуществляется его загрузка. Во избежание образования свода в бункере-транспортёре биомасса постоянно рыхлится сводоразрушителем. Далее из бункера-транспортёра сырье передается на дисковый просеиватель, где осуществляется очистка сырья от инородных примесей (песка, камней, металла и т.д.). Очищенное сырье транспортируется в измельчитель для приведения исходной опилочной массы в однородное состояние по размеру содержащихся в ней фракций. Технология производства пеллет из опилок предусматривает, что сырье, поступающее в гранулятор, не должно содержать в своем составе частиц, длина которых превышает 4 мм и диаметр более 1,5мм. На выходе из гранулятора получается «древесная мука» с плотностью до 150 кг/м³, которая затем направляется в блок циклонов, где осуществляется очистка «древесной муки» в воздушном потоке от мелкодисперсной древесной пыли с последующей передачей сырья в бункер сырья. Древесная пыль транспортируется потоком воздуха в помещение фильтрационной установки, где воздух на фильтрах очищается от пыли и выбрасывается в атмосферу, а древесная пыль собирается в накопителях фильтров с последующей очисткой фильтров в конце рабочей смены и дальнейшей утилизацией.

Из бункера сырья «древесная мука» поступает на линию гранулирования. Основная технологическая операция, которую выполняет линия гранулирования - формирование из рассыпчатого опилочного сырья гранул с плотной и однородной внутренней структурой. Перед входом в гранулятор сырье попадает в смеситель, где смешивается с водой до влажности, необходимой для гранулирования. Из смесителя увлажненное и тщательно перемешанное сырье подается в камеру гранулятора, где под действием высокого давления формируются гранулы цилиндрической формы. Содержащиеся смолы и лингин в измельченной древесине являются склеивающим природным материалом. Этот клей под высоким давлением качественно склеивает частички сырья в гранулы. В грануляторе установлен неподвижный нож, который режет выдавливаемый из матрицы готовый материал в гранулы нужного размера (длина 10...30 мм, ширина 6...10 мм).

После гранулятора готовые гранулы сначала скребковым конвейером, а далее ковшовым транспортёром (норией) передаются в сортировщик-охладитель, где осуществляется охлаждение гранул продуванием через них воздуха, подаваемого вентилятором охладителя. Во время охлаждения физико-химические свойства гранул изменяются и благодаря этому они приобретают необходимый уровень содержания

влаги, твердости и температуры. Также в сортировщике-охладителе гранулы поступают на вибросито, где отделяются от крошки. Крошка отводится в бункер-накопитель, а затем поступает на повторное гранулирование.

Готовая продукция из сортировщика-охладителе при помощи транспортера направляется в бункер с устройством загрузки в мешки, где осуществляется расфасовка гранул в мешки (весом до 50 кг) или в мягкие контейнеры типа «Биг-Бэг» (весом до 750 кг). Готовая расфасованная продукция при помощи погрузчика (имеется в наличии) транспортируется для временного хранения на склад №1 и/или на наружной площадке загружается в автотранспорт потребителей.

Вспомогательные участки

Для хранения запасных и расходных частей и материалов для работы технологического оборудования на проектируемом объекте организуются склады. Хранение изделий и материалов осуществляется на металлических стеллажах.

Характеристика и расход исходного сырья, основных и вспомогательных материалов, упаковки

Характеристика исходного сырья, основных и вспомогательных материалов, упаковки, источник поступления приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Наименование	Характеристика	Источник поставки	Примечание
1	2	3	4
Древесные отходы (опилки, стружка)			

Расход исходного сырья, основных и вспомогательных материалов приведен в таблице 2.2.2

Таблица 2.2.2

Наименование	Единица измерения	Расход	
		сменный	годовой
1	2	3	4
Древесные отходы (опилки, стружка)	т	17	4318

Примечание: расход сырья и материалов приведен по максимальным показателям и может изменяться в зависимости от характеристик изготавливаемой продукции.

Основное и вспомогательное технологическое оборудование

Перечень и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования приведен в спецификации технологического оборудования.

Характеристика и расход энергоресурсов

Наименование энергоресурсов и их характеристика приведены в таблице 2.2.3

Таблица 2.2.3

Наименование	Характеристика	Источник поставки	Примечание
1	2	3	4
Энергоресурсы			
Электроэнергия	Трехфазная сеть, В 380/220 Частота, Гц 50	От собственной ТП	
Вода хозяйственного назначения	Давление, МПа - 0,26 Температура, °С - 20	От существующей сети предприятия	

Расходы энергоресурсов, необходимых для производства, приведены в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4

Наименование	Единица измерения	Часовой расход	Годовой расход	Примечание
1	2	3	4	5
Электроэнергия*	кВт	224,025	455218,8	
Вода хозяйственного назначения	м ³	0,2	406,4	

* При определении расходов энергоресурсов для устанавливаемого технологического оборудования учтен коэффициент одновременности работы оборудования - 0,75.

Механизация и автоматизация технологических процессов

Процессы перемещения и подачи грузов механизированы. Транспортировка сырья и готовой продукции осуществляется имеющимися на предприятии погрузчиками.

Штаты

Режим работы объекта – односменный, продолжительность смены 8 часов при 5-тидневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 254.

Общая численность персонала проектируемого объекта – 4 человека.

Персонал – существующий, изменение численности не планируется.

Организация административно-бытовых и вспомогательных помещений не требуется (имеются в наличии). Медицинское обслуживание персонала осуществляется в существующих медучреждениях города. Химическая чистка одежды осуществляется в существующих химчистках города.

2.3 Район расположения объекта

Земельный участок с кадастровым номером 223650100001014282 расположен по адресу: Витебская область, Оршанский район г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А, площадь 0,9853га, назначение – для обслуживания производственной базы.

Участок проектируемого строительства расположен на производственной площадке Дочернего коммунального унитарного предприятия котельных и тепловых сетей «Оршатеплосети» в д. Андреевщина

Производственная территория по ул. Владимира Ленина №242А/1 граничит:

- с севера – ул. В.Ленина №244А здания столярной мастерской и здания склада ГСМ №244А;

- с востока – ул. В.Ленина №244Д здания лесопильного цеха и здания лесосушки;

- с юга и юго востока территория ул. В.Ленина №242 здания производственной базы;

- с юга лесной массив;

- с юга запада и северо-запад лесной массив.

Рельеф участка – спокойный.

На производственной территории ремонтной мастерской имеется котельная, которая оборудована 2-мя котлами работающими на древесном топливе и на газу. Для каждого котла своя дымовая труба.

Ближайшая к территории жилая застройка располагается:

– с северо-востока на расстоянии не менее 293,0 м от территории предприятия и 393,0м от производственного цеха;

– с севера на расстоянии 167,0 м от территории предприятия до границы детского сада №12 и на расстоянии 301 м от производственного цеха

Ситуационный план расположения объекта представлен на рисунке 1 и в приложении Ж.

Объект проектирования не затрагивает земли оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения и располагается вне водоохраных зон водных объектов.



Рисунок 1 – Ситуационный план расположения
ремонтной мастерской производственной базы КУП «Оршатеплосети»
по , ул. Владимира Ленина, 242А/1.

3 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

Вариант I — расположение объекта на существующей территории предприятия по ул. Владимира Ленина №252А/1. Проектируемый участок находится вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, природные территорий, подлежащие специальной охране на отсутствуют.

Ближайшая жилая застройка от границы земельного участка рассматриваемого объекта расположена в северо-восточном направлении 290м. Выделение дополнительного земельного участка не требуется.

Вариант II — расположение объекта в восточной части ул. Владимира Ленина, 242А/1 д. Адреевщина в 500 метрах от здания, требуется выделение земельного участка. Попадает в водоохранной зоне водного объекта, в связи с чем необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод.

Вариант III — отказ от реализации проектных решений

Отказ от реализации проектных решений не целесообразен.

В данном случае альтернативой можно считать - отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива).

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий в результате дополнительных выбросов от проектируемых источников в ходе реализации проектных решений;
- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды, в том числе для перспективного социально-экономического развития района, роста производственного потенциала региона, роста инвестиционной активности в регионе;

Сравнительная характеристика реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее приведена в таблице 1.

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант реконструкции является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

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

Таблица 1 – Сравнительная характеристика альтернативных вариантов

Показатель	Вариант I Принятые проектные решения	Вариант II Отказ от реализации проектных решений
Атмосферный воздух	средний	средний
Поверхностные воды	низкий	низкий
Подземные воды	низкий	низкий
Почвы	низкий	низкий
Растительный и животный мир	низкий	низкий
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Социальная сфера	средний	отсутствует
Производственно- экономический потенциал	средний	отсутствует
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Соответствие нормативам окружающей среды	соответствует	не соответствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	не соответствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

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

4 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

4.1 Природные компоненты и объекты

4.1.1 Климатические и метеорологические условия

Климат – многолетний режим погоды. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Климат Оршанского района умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов с Атлантического океана.

Территория предполагаемого строительства относится к зоне с умеренно - континентальным с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана, климатом. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом - прохладную дождливую погоду.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 участок расположен в пределах климатического подрайона II (В) (для строительства). Среднегодовые показатели для этого административного района (г. Орша) составляют: температура воздуха + 5,1 °С (- 9°С в январе и +17,7°С в июле), относительная влажность воздуха – 80% (89% в декабре и 69% в мае).

Холодный период года характеризуется абсолютной минимальной температурой воздуха – -39°С, со средней продолжительностью периода с температурой не выше 0°С – 135 сут. Среднее количество осадков, выпадающих за ноябрь-март, составляет - 188 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю, средняя скорость за отопительный период – 4 м/с. Высота снежного покрова – средняя из наибольших декадных за зиму – 25 см.

Теплый период года характеризуется абсолютной максимальной температурой воздуха – (+ 35°С), со средней месячной относительной влажностью в этом же месяце – 60% и средним количеством осадков за апрель-октябрь – 468 мм. Преобладающее направление ветра за июнь-август – СЗ.

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций в атмосферном воздухе в г. Орша, предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БелГидромет) и приведены в таблице 2

Таблица 2 – Климатические и метеорологические характеристики

Наименование	Размерность	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160
Коэффициент рельефа местности	б/р	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-5,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+20,7
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	7

Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	9	6	7	11	25	16	15	11	5
Июль	16	9	8	8	15	12	15	17	10
Год	11	7	8	12	22	14	14	12	7

Средняя температура воздуха в январе составляет -5,2 °С, июля – +20,7 °С (таблица 3). В течение года преобладают южные ветра, роза ветров представлена на рисунке 2

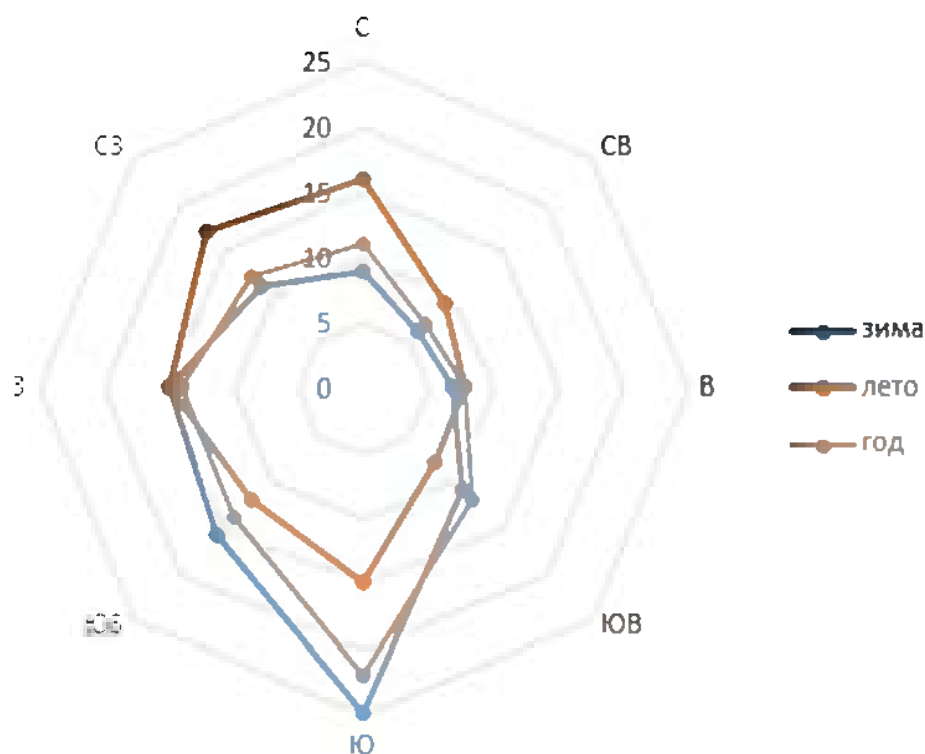


Рисунок 2 – Роза ветров

4.1.2 Атмосферный воздух

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

В соответствии с письмом ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» в таблице 3 приведены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ.

Таблица 3 – Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Средние значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	среднегодовая	
1	2902	Твердые частицы	300,0	150,0	100,0	96
2	0008	ТЧ10	150,0	50,0	40,0	42
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	51
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	1515
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	63
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,6
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	40
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	22

Как видно из таблицы 3, средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам не только не превышают максимально-разовых нормативов качества атмосферного воздуха, но и существенно ниже их.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Орши по ул. Владимира Ленина 242А/1 проводили на трех пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб (рисунок 3).

Основными источниками загрязнения городского атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, газовой, легкой промышленности и автотранспорт.

Общая характеристика состояния атмосферного воздуха. По результатам стационарных наблюдений, большую часть года состояние атмосферного воздуха оценивалось как стабильно хорошее. Ухудшение качества воздуха в летний период было связано с повышенным содержанием в воздухе формальдегида.



Рисунок 3 Месторасположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха в г. Орша

Концентрации основных загрязняющих веществ. Максимальные из разовых концентраций твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и углерода оксида составляли 0,8 ПДК. По сравнению с 2018 г., уровень загрязнения воздуха азота диоксидом повысился на 15%. Значительное увеличение концентраций азота диоксида наблюдалось в конце мая: 27-29 мая максимальные разовые концентрации составляли 1,7-2,6 ПДК. Сезонные изменения концентраций углерода оксида незначительны.

Концентрации специфических загрязняющих веществ. Содержание в воздухе формальдегида определяли только в июне-августе. В 37% проанализированных проб зафиксированы концентрации выше 0,5 ПДК. Наибольшее количество случаев превышения в воздухе норматива качества по формальдегиду зафиксировано в июне. Больше всего загрязнен воздух формальдегидом в районе ул. Пакгаузная. Доля проб с концентрациями выше максимально разовой ПДК в указанном районе составляла 6% и была ниже, чем в прошлом году. Максимальная из 9 разовых концентраций формальдегида в районе ул. Пакгаузная превышала норматив качества в 1,6 раза, ул. Молодежная – 1,5 ПДК, ул. Ленина – 1,3 ПДК.

Концентрации тяжелых металлов и бенз/а/пирена. Содержание в воздухе свинца, кадмия и бенз/а/пирена было ниже пределов обнаружения.

Тенденции за период 2015-2019 гг. За пятилетний период увеличение среднегодовых концентраций азота диоксида отмечено в 2016 г. и 2019 г., в остальные годы они были примерно на одном уровне. Динамика среднегодовых концентраций углерода оксида очень неустойчива: с 2015 г. по 2017 г. наблюдалось увеличение содержания, в 2018 г. – снижение, а в 2019 г. – увеличение.

4.1.3 Поверхностные воды

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Оршанского района располагаются в пределах Верхнеднепровского гидрологического района (рисунок 4).



Рисунок 4. – Гидрологическое районирование

Поверхностные водные ресурсы представлены в республике главным образом Оршанская возвышенность является водоразделом бассейнов Черного и Балтийского морей. И здесь берут начало многие реки. Протекает Днепр с притоками Оршица, Адров, Крапивенка и Леща. Территория Оршанского района не выделяется богатством озер. Крупнейшими являются Ореховское и Девинское.

По территории Оршанского района протекает 35 рек и ручьев (Днепр, Крапивенка, Оршица, Мироновка, Кутенка), общая протяженность которых составляет 418 километров.

Таблица 4. – Сводная характеристика гидрографической сети Оршанского района

Наименование показателя	Значение показателя
Суммарная длина рек, км	418
Количество рек	35
Количество речных истоков	29
Густота речной сети, км/км ² :	
расчетная	0,44
по данным инвентаризации	0,25
Расчетная величина местного речного стока:	
м ³ /с	10,20
млн.м ³	322
Удельная водообеспеченность населения, тыс.м ³ /чел	1,81

На восточной части протекает р. Днепр, на севере и северо-западе – р. Адров. Направление течения рек – с севера на юг. Реки впадают в Днепр, а Днепр в Чёрное море.

Река Днепр.

Днепр — четвёртая по длине река Европы после Волги, Дуная и Урала, имеет самое длинное русло в границах Украины.

Славянским названием во времена Киевской Руси было Славúтич, у древних греков носила название Борисфен. Длина Днепра в естественном состоянии составляла 2285 км, теперь (после постройки каскада водохранилищ), когда во многих местах выпрямили фарватер — 2201 км; в пределах Украины — 1121 км, в пределах Белоруссии — 595 км (115 км находятся на пограничной территории Белоруссии и Украины), в пределах России — 485 км. Площадь бассейна — 504 000 км², из них в пределах Украины — 291 400 км². Средний расход воды в устье — 1670 м³/с. Уклон реки — 0,09 м/км. Река располагается примерно в 1 км на юго-востоке от рассматриваемого объекта (рисунок 5).

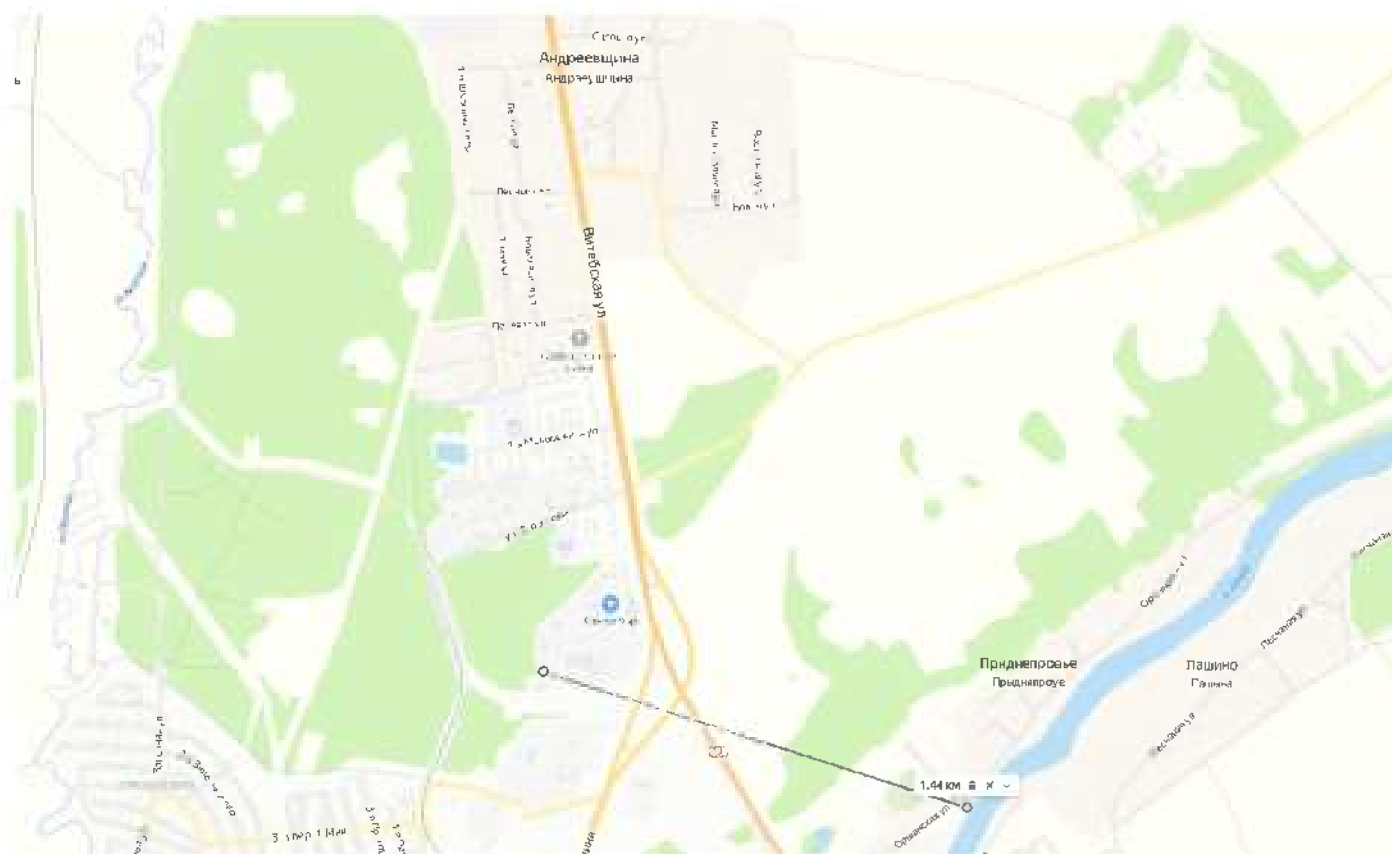


Рисунок 5– Расположение объекта относительно р. Днепр

Река Адров.

Адров — река в Оршанском, Сенненском и Толочинском районах Витебской области, правый приток Днепра. Длина 75 км. Площадь водосбора 676 км². Среднегодовой расход воды в устье 4,4 м³/с. Средний наклон водной поверхности 0,9 %.

Начинается мелиоративной канавой возле деревни Дубницы Оршанского района, устье на южной окраине города Орша.

Основные притоки: Каменица, Дерновка, Соколянка, Барань.

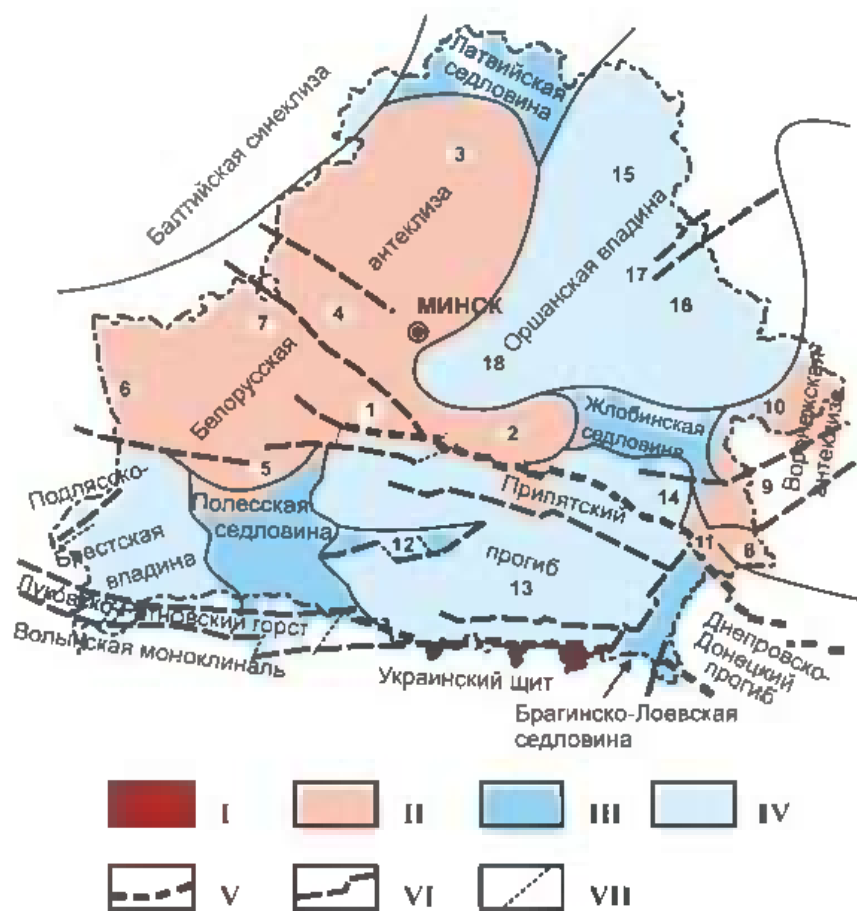
Река не попадает а границу модернизируемого участка ремонтной мастерской по ул. Владимира Ленина 242А/1

4.1.4 Рельеф, геологическая среда и подземные воды

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или

переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6 км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

По вещественному составу в кристаллическом фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области. Это, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс.



*I – кристаллический щит,
II – антеклизы,
III – седловины, выступы, горсты,
IV – прогибы, впадины, синеклизы; разломы:
V – суперрегиональные,
VI – региональные и субрегиональные,
VII – локальные; цифры на карте: 1 - Бобовнянский погребенный выступ, 2 - Бобруйский погребенный выступ, 3 - Вилейский погребенный выступ, 4 - Воложинский грабен, 5 - Ивацевичский погребенный выступ, 6 - Мазурский погребенный выступ, 7 - Центрально-Белорусский массив, 8 - Гремячский погребенный выступ, 9 - Клинцовский грабен, 10 - Суражский погребенный выступ, 11 - Гомельская структурная перемычка, 12 - Микашевичско-Житковичский выступ, 13 - Припятский грабен, 14 - Северо-Припятское плечо, 15 - Витебская мульда, 16 - Могилевская мульда, 17 - Центрально-Оршанский горст, 18 - Червенский структурный залив.*

Рисунок 6 – Карта тектонического районирования территории Беларуси

Проектируемый объект находится на территории самой древней отрицательной тектонической структуры Беларуси, которая характеризуется глубоким залеганием фундамента и разным временем образования - Оршанская впадина. Она сформировалась в байкальскую эпоху горообразования на северо-востоке республики. Кристаллический фундамент в пределах Оршанской впадины залегает на глубине от 800 до 1800 м.

В геоструктурном отношении район расположен в пределах Центрально-Оршанского горста Оршанской впадины.

Карта поверхности грунтовых вод и мощности (подошвы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунке 7. Мощность абсолютного залегания в районе расположения проектируемого объекта составляет 160-200 м.



Рисунок 7 – Карта поверхности грунтовых вод Беларуси

4.1.5 Земельные ресурсы и почвенный покров

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которым соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Защитные свойства почв определяются, главным образом, их сорбционными показателями, т.е. способностью поглощать и удерживать в своем составе загрязняющие вещества.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Оршанский район расположен в пределах Оршанско-Горецко-Мстиславскому району дерновоподзолистых, агропочвенного района юго-западного округа южной (полесской) почвенной провинции (рисунок 4.8).

Проектируемый объект находится на территории самой древней отрицательной тектонической структуры Беларуси, которая характеризуется глубоким залеганием фундамента и разным временем образования - Оршанская впадина. Она сформировалась в байкальскую эпоху горообразования на северо-востоке республики. Кристаллический фундамент в пределах Оршанской впадины залегает на глубине от 800 до 1800 м.

В геоструктурном отношении район расположен в пределах Центрально-Оршанского горста Оршанской впадины.

Карта поверхности грунтовых вод и мощности (подошвы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунке 8. Мощность абсолютного залегания в районе расположения проектируемого объекта составляет 160-200 м.

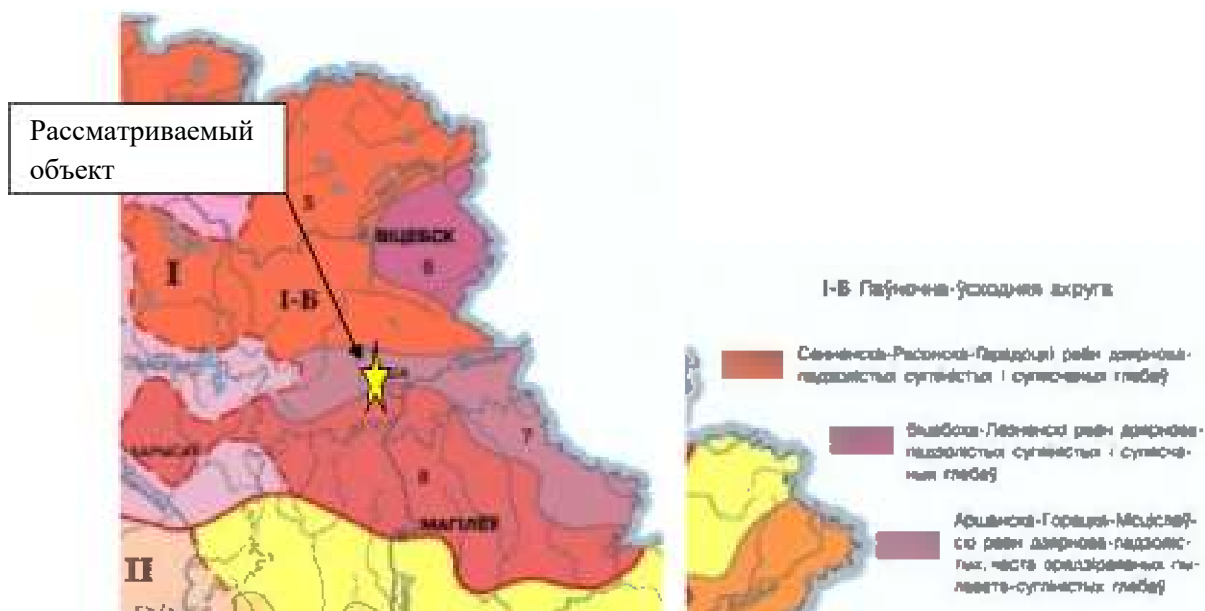


Рисунок 8 – Почвенно-географическое районирование.

Почвообразующие породы на территории района можно разделить на два подрайона:

- север и запад района (Оршанская возвышенность);
- юго-восток района (Оршанско-Могилевская возвышенность).

Основными почвообразующими породами Оршанской возвышенности являются легкие пылеватые лессовидные суглинки, подстилаемые моренными суглинками и песками. В одних случаях весь профиль развивается на одной породе, в других покровные породы смогут быть двухтрехчленного сложения, различающиеся по механическому составу. На значительной части района в качестве подстилающей породы встречается моренной суглинок.

Аллювиальные почвообразующие породы распространены в поймах рек. Представлены суглинистым и супесчаным аллювием. Органические почвообразующие породы расположены по всему району повсеместно. Представлены торфами верховых, низинных и переходных болот. В долинах рек и ручьев встречается пойменные торфяные залежи. Распределение почв района по механическому составу следующие: тяжелосуглинистые, среднесуглинистые, легкосуглинистые, связносупесчаные, рыхлосупесчаные, песчаные.

Современный почвенный покров Оршанского района довольно сложный, выделено 7 основных типов почв, которые в зависимости от степени проявления почвообразующих процессов, их взаимодействия, генезиса почвообразующих пород и характера их строения делятся на большое количество подтипов, родов, видов и разновидностей. В структуре почвенного покрова района преобладают дерновоподзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы.

Дерново-подзолистые почвы. Дерново-подзолистые почвы на территории района распространены небольшими массивами и встречаются во всех его частях. Развиваются эти почвы на выровненных участках и склонах в условиях свободного поверхностного стока вод, при достаточно глубоком залегании почвенно-грунтовых вод, а также в автоморфных условиях под широколиственными лесами с мохово-травяным наземным покровом. Почвы данного типа в естественном состоянии характеризуются сравнительно невысоким плодородием. Они имеют кислую реакцию среды, содержат невысокое количество питательных веществ и гумуса. В то же время эти почвы в большинстве своем характеризуются оптимальными водно-физическими свойствами.

Дерново-подзолистые заболоченные почвы. В этот тип входят дерновоподзолистые временно-избыточно увлажненные почвы. Эти почвы занимают пологие склоны, ложбины и плоские бессточные понижения на водоразделах, при неглубоком залегании тяжелых подстилающих пород, а также на выровненных

территориях, сложенных водоупорными породами. На равнинах, сложенных рыхлыми породами, эти почвы развиваются в случае, когда уровень грунтовых вод залегает неглубоко. На легких породах с близким к поверхности уровнем грунтовых вод эти почвы развиваются на длинных пологих склонах и обширных выровненных пространствах.

Дерновые заболоченные почвы. Дерново-глеевые почвы на территории района развиваются в пониженных местах, где неглубоко от поверхности залегают жесткие грунтовые воды, на слабодренированных равнинах и пониженных элементах рельефа под травянистой луговой растительностью. Располагаются дерново-заболоченные почвы, как правило, на окраинах массивов торфяно-болотных почв и приурочены к бессточным ложбинообразным понижениям. Эти почвы имеют близкую к нейтральной реакции среды, высокую степень насыщенности основаниями и значительное содержание гумуса. Все это характеризует их как почвы с высоким потенциальным плодородием, которое может быть использовано лишь после регулирования водного режима путем закладки дренажа. Небольшими участками эти почвы встречаются по всему району.

Торфяно-болотные почвы. Торфяно-болотные почвы образуются под влиянием болотного процесса почвообразования, сущность которого заключается в нахождении в почве органического вещества в виде торфа и оглеении минеральной части почвы. Образование торфа происходит в анаэробных условиях (недостаток кислорода), при которых интенсивность окислительных процессов сильно уменьшается и благодаря этому минерализация органических остатков до конца не идет.

4.1.6 Растительный и животный мир

Согласно геоботаническому районированию, обследованная территория относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов Оршанско-Приднепровского района Оршанско-Могилёвского геоботанического округа (рисунок 9).

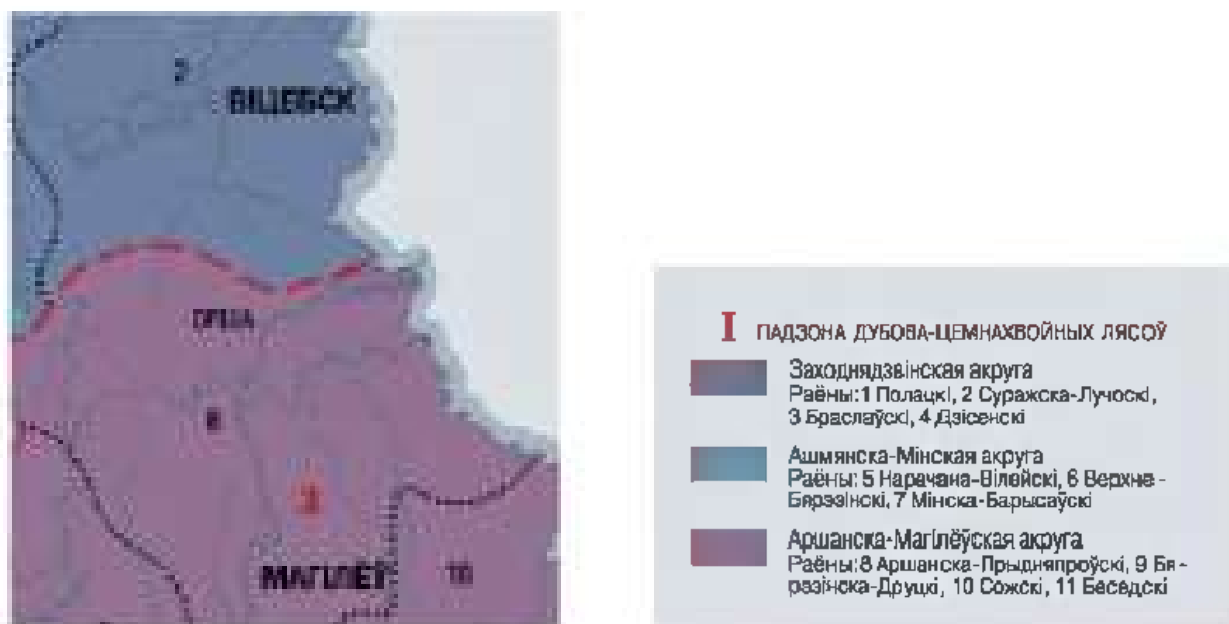


Рисунок 9 – Геоботаническое районирование Оршанского района

Растительный мир

По флористическому районированию территория Оршанского района отнесена к Днепровскому (восточному) району. Лесная растительность. По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2018» лесистость Оршанского района составляет 27,8 %, что ниже среднего показателя по Витебской области (41,3 %) и республики в целом (39,9 %).

Основными лесобразующими породами являются хвойные (51,6%) и мягколиственные (45,9%) породы деревьев. Среди хвойных пород наибольшей распространенностью отличается ель (32,6% лесопокрытых земель), среди мягколиственных преобладает береза – 31%, среди твердолиственных – насаждения дуба, однако в общей структуре лесной растительности их доля составляет лишь 2%. Средний возраст древостоев района – 47,7 лет, хотя по формациям он колеблется: от 22 лет у насаждений ивы древовидной до 75 и 90 лет у насаждений лиственницы и пихты.

Доминируют на территории района приспевающая группа леса, на долю которых приходится (36,6%). Они представлены преимущественно лесными культурами сосны и ели (77,4% всех приспевающих лесов). Второе место занимают средневозрастные леса, на долю которых приходится 34,2%. Высока доля спелых и перестойных лесов – 21,6%. Для категории спелых и перестойных лесов характерна высокая доля мягколиственных пород – 53,6%. На молодняки (I и II класса) приходится 5,2% лесов, они представлены преимущественно насаждениями ели и березы.

По условиям своего развития и по хозяйственному значению, луга делятся на суходольные, низинные и заливные. Суходольные луга составляют 51%, низинные – 37,5%, и заливные - 11,5%.

Суходольные луга по местоположению занимают возвышенности и равнины водоразделов и надпойменных террас и представлены абсолютными, нормальными и временно избыточно увлажненными суходолами. Здесь произрастает булавоносец сивоватый (*Corynephorus* sp.) (рисунок 10), мятник тонкий (*Poa angustifolia*) (рисунок 11), ястребок волосистый (*Hieracium pilosella*), щавель малый (*Rumex acetosella*) и другие травы.



Рисунок 10 - Булавоносец сивоватый
(*Corynephorus* sp.)



Рисунок 11 - Мятник тонкий
(*Poa angustifolia*)

Абсолютные суходолы занимают наиболее высокие точки рельефа, увлажнение атмосферное, недостаточное. Почвы рыхлопесчаные, дерновоподзолистые, бедные и сухие, слабо задернованные. Растительный покров скудный - булавоносец седой (*Corynephorus canescens*) (рисунок 12), овсяница полесская (*Festuca polesica*) (рисунок 13).



Рисунок 12 - Булавоносец седой (*Corynephorus*
canescens)



Рисунок 13 - Овсяница полесская (*Festuca*
polesica)

Нормальные суходолы развиваются на равнинах среди пашни, по окраинам болот. Почвы дерново-подзолистые, со следами оглеения в нижних горизонтах, кислые и слабокислые. Увлажнение атмосферное, умеренное. Луга мелкозлаковые обедненные - душистоколосковые, трясунковые и разнотравные (нивяниковые, щавельковые, погремковые), редко омятликовые и красноовсянищевые.

Временно избыточно увлажняемые суходолы. Местоположение - значительные понижения рельефа на водоразделах или незначительные повышения среди болотных массивов. Почвы дерновые, глееватые, оподзоленные, кислые и слабокислые. Луга белоусовые (на бедных почвах), щучковые на более плодородных, иногда оторфованных почвах. Отличаются мелкой заочкаренностью.

Низинные луга размещены в понижениях водоразделов. На них растут мятлица собачья (*Agrostis canina*) (рисунок 14), пожарница сероватая (*Calamagrostis epigeios*) (рисунок 15) и другие виды.



Рисунок 14 - Мятлица собачья
(*Agrostis canina*)



Рисунок 15 - Пожарница сероватая
(*Calamagrostis epigeios*)

Животный мир

Животный мир Оршанского района довольно богат и разнообразен. В современной фауне района насчитывается около 400 видов позвоночных и несколько десятков тысяч беспозвоночных животных. Встречаются представители всех классов, которые зафиксированы в Беларуси – млекопитающие, птицы, земноводные, пресмыкающиеся, рыбы, насекомые, простейшие, черви, моллюски, ракоподобные.

К наиболее часто встречаемым млекопитающим имеющим охотничье-промышленное значение относятся: лось (*Alces alces*), кабан (*Sus scrofa*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), белка (*Sciurus vulgaris*), лиса (*Vulpes vulpes*), волк (*Canis lupus*), из обитающих водоемах – бобр (*Castor fiber*), выдра (*Lutra lutra*). Птицы представлены в основном сороками (*Pica pica*), горлицами (*Streptopelia* sp.), дятлами (*Dendrocopos* sp.), тетеревами (*Tetrao tetrix*) и некоторыми другими. Из рыб можно отметить такие виды как язь (*Leuciscus idus*), лещ (*Abramis brama*), сом

(*Silurus sp.*), щука (*Esox*), плотва (*Rutilus rutilus*), окунь (*Perca*) и линь (*Tinca Tinca*). Можно встретить отдельных представителей парнокопытных европейская косуля (*Capreolus capreolus*), благородный олень (*Cervus elaphus*). В перелесках и кустарниках можно встретить полевок (*Microtus arvalis*), ежей (*Erinaceus europaeus*), ласок (*Mustela nivalis*). Изредка можно наблюдать хорька (*Mustela sp.*) или куницу (*Martes sp.*). На заболоченных угодьях встречаются представители семейства лягушачьих (*Ranidae*), а из пресмыкающихся - уж обыкновенный (*Natrix natrix*) и гадюка обыкновенная (*Vipera berus*).

4.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

Природные комплексы – это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);
- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);
- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

К памятникам природы республиканского значения, расположенным в Оршанском районе, относятся:

Геологические:

- валун «Большой камень» кудаевский;
- валун «Захаров камень»;
- валун «Пашинский-1»;
- валун «Пашинский-2»;
- валун «Ромальдовский»;
- гряда «Орешкинская»;
- обнажение «Адров»;

- обнажение «Кобеляки»;
- обнажение «Орша»;
- обнажение «Пашино»;
- «Рудаков Ров»;
- холм «Ключниковский»;
- холм «Медведский».

Памятники природы местного значения:

Ботанические:

- старинный парк «Межево» (8 га);
- старинный парк «Высокое» (4,7 га);
- дендросад (6 га).

Геологические:

- Корлиновские холмы (25 га);
- Адровские овраги (1,5 га);
- Краснохарьковская долина (5 га);
- Кобелякские пороги (3,7 га);
- Алатыевская гряда (90,5 га).



Рисунок 16 – Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории располагаются на значительном расстоянии от проектируемого объекта.

4.2 Социально-экономические условия

Численность населения района на 1 января 2019 года составляет 154 943 человек. Городское население - 131 674 человека, сельское - 23 269

На территории района находятся 260 населенных пунктов, 2 из которых – городские поселки (рисунок 17).



Рисунок 17 - Территория Оршанского района

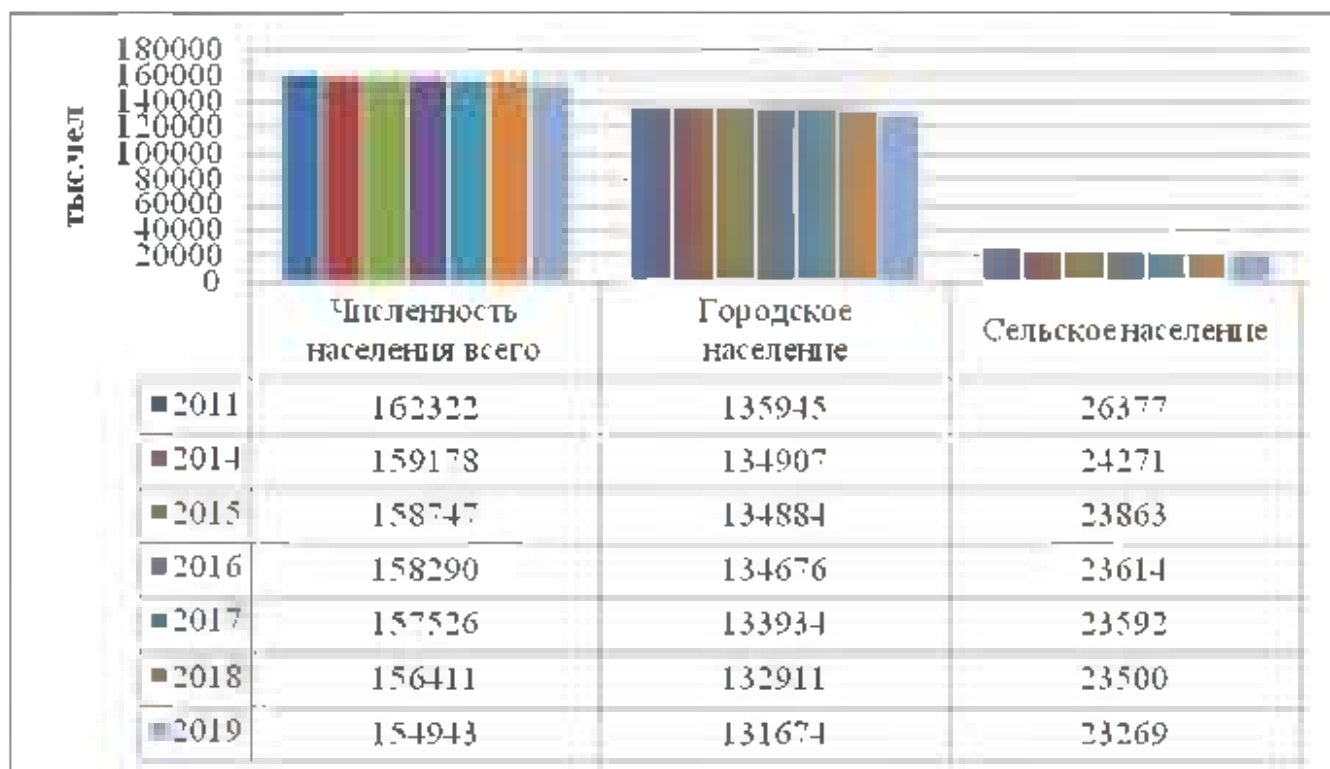


Рисунок 18 – Динамика численности населения Оршанского района

В 2019 году 15,6 % населения района было в возрасте моложе трудоспособного, 56,8 % – в трудоспособном, 27,6 % – старше трудоспособного (рисунок 19).

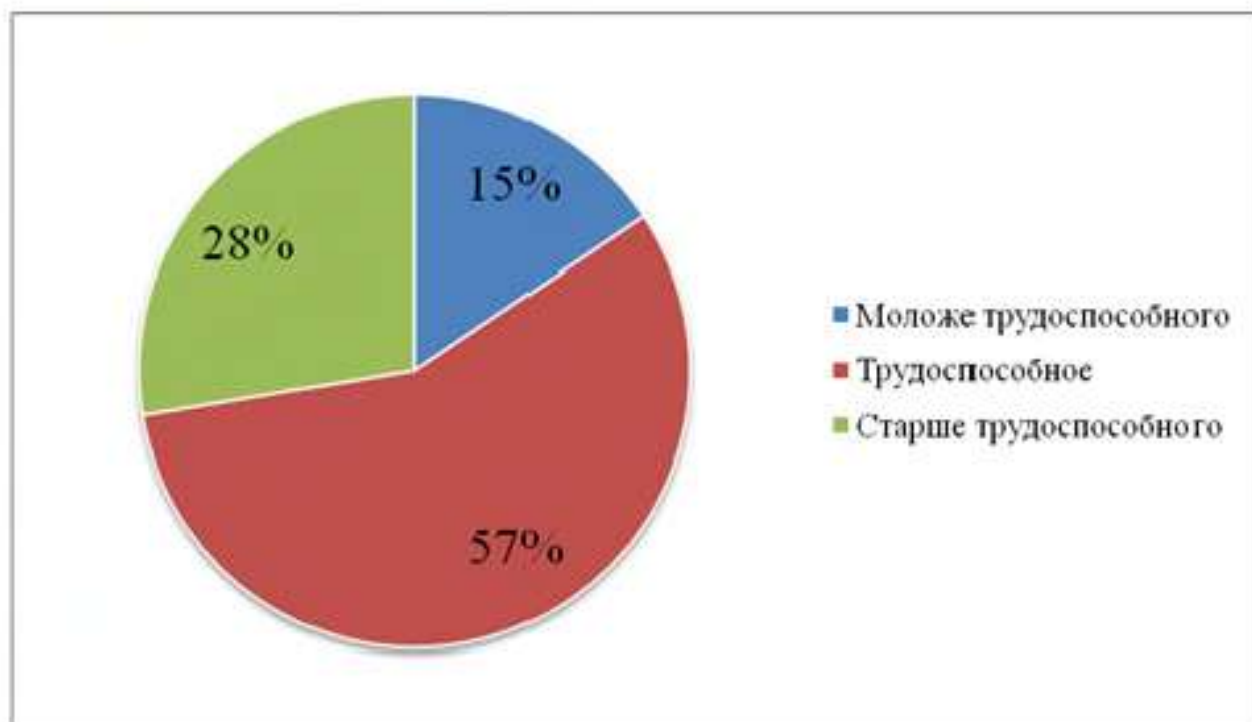


Рисунок 19 - Возрастная структура населения Оршанского района

Ежегодно в Оршанском районе рождается 1274 – 1591 детей и умирает 2325 – 2620 человек. Коэффициент рождаемости – 8,2 на 1000 человек в 2018 году, коэффициент смертности – 14,9. В 2018 году наблюдалась естественная убыль населения (-1051 человека, или -6,7 на 1000 человек). Сальдо внутренней миграции в 2018 году отрицательное (-417 человека), но в 2013 – 2015 годах было положительным. В 2018 году в Островецком районе было заключено 896 брака (5,8 на 1000 человек) и 559 разводов (3,6).

По данным статистического сборника в Оршанском районе в 2018 году число родившихся составляет 1274 человек, однако, количество умерших за данный период значительно превышает и составляет 2325 человек. Что отрицательно сказывается на естественном приросте населения (рисунок 20).

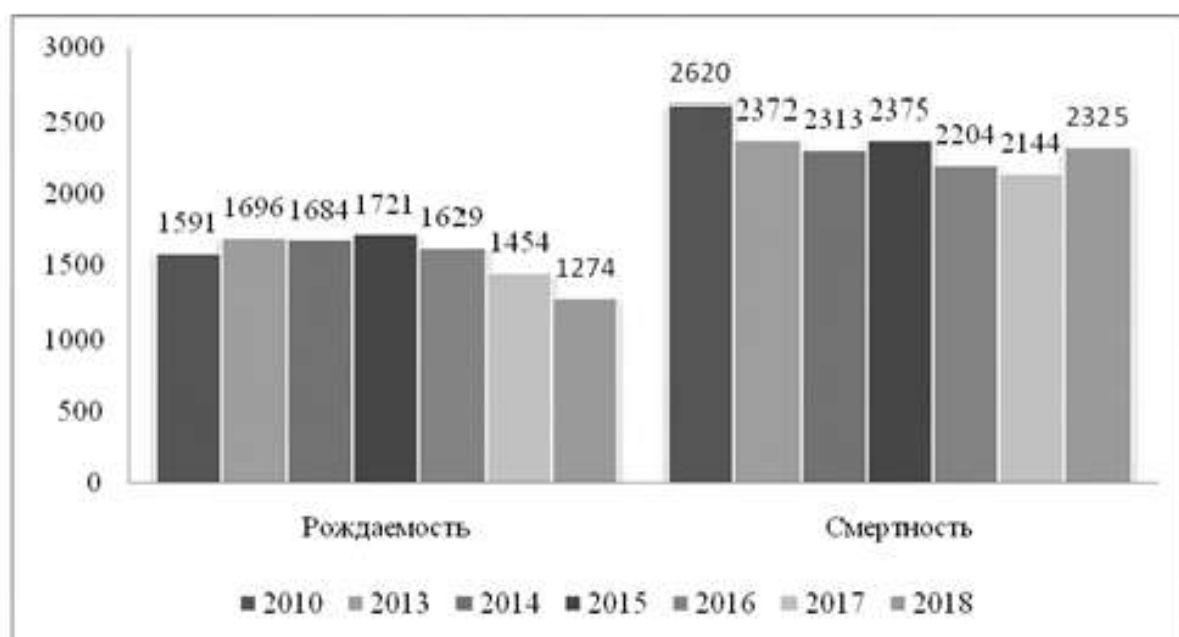


Рисунок 20 - Уровень рождаемости и смертности Оршанском районе

Уровень зарегистрированной безработицы по данным на конец 2018 года в районе – 0,2 % от экономически активного населения или 327 человек (рисунок 21).

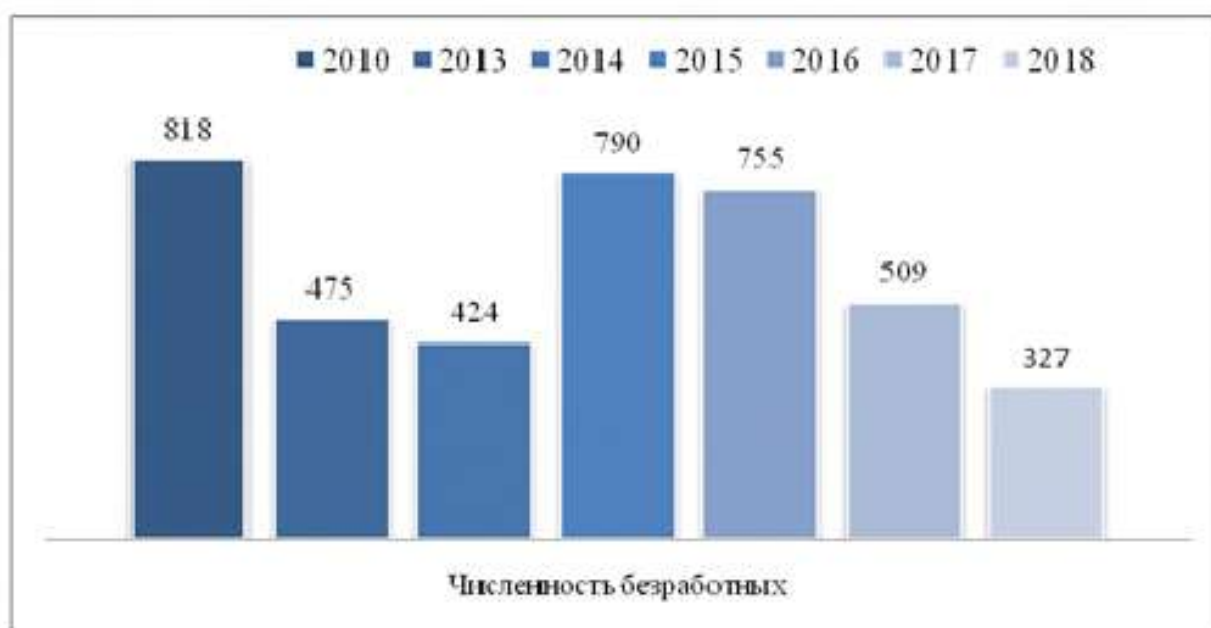


Рисунок 21 - Уровень безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите

Таким образом, демографическая ситуация в Оршанском районе характеризуется следующими тенденциями: сокращением общей численности населения района и

старение населения, высокой долей трудоспособного населения, разнородным национальным составом.

Промышленность

Промышленность Оршанского района представлена следующими предприятиями.

РУПТП «Оршанский льнокомбинат»

Республиканское унитарное производственно-торговое предприятие «Оршанский льнокомбинат» - крупнейшее предприятие лёгкой и текстильной промышленности Республики Беларусь. Специализируется на выпуске тканей для столового и постельного белья, костюмно-платьевых, блузочно-сорочечных, декоративных и технических. Изготавливает комплекты столового и постельного белья, полотенца, рушники, сувенирные наборы для кухни, комплекты для сауны, покрывала, пледы, одежду повседневную и специального назначения, пряжу.

ЗАО Оршанская промышленно-торговая фирма «Світанак»

Закрытое акционерное общество «Оршанская промышленная фирма «Світанак» является ведущим белорусским производителем верхней детской одежды и успешно работает на рынке уже более 90 лет, разрабатывает и производит высококачественную, удобную и современную верхнюю одежду для девочек и мальчиков в возрасте от 0 до 16 лет под торговой маркой "Артус".

ОАО Станкозавод «Красный борец»

Открытое акционерное общество станкостроительный завод «Красный борец» выпускает плоскошлифовальные станки высокой и особо высокой точности. Наряду с серийно выпускаемой гаммой плоскошлифовальных и фрезерных станков производит выпуск и специальных шлифовальных и фрезерных станков по заказам потребителей для выполнения конкретных операций в мелкосерийном, серийном и массовом производстве.

ОАО «Завод «Легмаш»

Открытое акционерное общество «Завод «Легмаш» изготавливает части машин и оборудования для металлургического производства, нефтегазовой промышленности, металлоконструкции промышленного и строительного назначения, отливки из чугуна и стали, части и принадлежности автомобильные, рабочую спецодежду, стропы грузовые текстильные, фильтра для пылегазовых установок, оказывает услуги промышленного характера по механической обработке, гальванопокрытию и термообработке.

ОАО «Оршанский инструментальный завод»

Открытое акционерное общество «Оршанский инструментальный завод» специализируется на выпуске режущего, вспомогательного и измерительного инструмента, ориентировано на оснащение машиностроительных предприятий.

ОАО «Оршаагропромаш»

Открытое акционерное общество «Оршаагропромаш» относится к сельскохозяйственному машиностроению и специализируется на выпуске разбрасывателей жидких и твердых органических удобрений, плугов различных модификаций, машин для коммунального хозяйства, пожаротушения, прицепов разной вместимости от 1,5 до 19 тонн, запасных частей к сельхозтехнике.

ОАО «Завод ПАК»

Открытое акционерное общество «Завод приборов автоматического контроля» специализируется на производстве и реализации механизмов, узлов и запчастей для дорожно-строительных машин, землеройных машин, автотракторной техники сельского хозяйства.

Филиал № 7 «Оршастройматериалы» ОАО «Белорусский цементный завод»

Филиал № 7 «Оршастройматериалы» ОАО «Белорусский цементный завод» выпускает блоки стеновые из ячеистого бетона, камень бордюрный и плитку тротуарную.

Филиал № 4 "Комбинат строительных конструкций г.Орша" РПТУП "Управляющая компания холдинга "Белорусская цементная компания"

Филиал № 4 "Комбинат строительных конструкций г.Орша" РПТУП "Управляющая компания холдинга "Белорусская цементная компания" специализируется на выпуске железобетонных и бетонных конструкций для строительства производственных зданий и сооружений, строительства железнодорожных станций, подъездных железнодорожных путей к промышленным предприятиям, жилищного строительства.

ОАО «Оршанский опытный механический завод «Металлист»

Открытое акционерное общество «Оршанский ОМЗ «Металлист» выпускает металлические формы и бортоснастку, технологическое и нестандартное оборудование для производства железобетонных изделий для строительной отрасли, а также металлоформы для заводов по выпуску сборного железобетона и изделий крупнопанельного домостроения.

Филиал «Комбинат ЖБИК» ОАО «Оршанский строительный трест № 18»

Филиал «Комбинат ЖБИК» ОАО «Оршанский строительный трест № 18» специализируется на выпуске сборного железобетона для промышленного и гражданского строительства, дорожных плит (ПДН), аэродромных (ПАГ-14). Производит товарный бетон и раствор.

ОАО «Техника связи»

Открытое акционерное общество «Техника связи» – градообразующая организация для г.Барань Оршанского района, специализирующаяся на выпуске аппаратуры связи, телекоммуникационного оборудования, антенно-мачтовых

устройств, товаров производственно-технического назначения и потребительских товаров.

РУП «Оршанская фабрика художественных изделий»

Республиканское унитарное предприятие «Оршанская фабрика художественных изделий» выпускает изделия народных промыслов и ремесел. Предприятие специализируется на выпуске швейных и строчевышитых изделий.

КПУП «Оршанская типография»

Коммунальное полиграфическое унитарное предприятие «Оршанская типография» выпускает полиграфическую продукцию, этикеточную продукцию, товары народного потребления, бланочную продукцию, газеты, пластиковую упаковку, красочно – изобразительную, картонную и др.

ОАО «Ореховский льнозавод»

Открытое акционерное общество «Ореховский льнозавод» одно из 8 льноперерабатывающих предприятий Витебской области. Занимается заготовкой и первичной переработкой льнотресты, производством и реализацией короткого и длинного льноволокна, топливных брикетов (костробрикеты), костры, технических семян, а так же оказывает услуги доработкой и очисткой семян.

Филиал Оршанский хлебозавод ОАО «Витебскхлебпром»

Открытое акционерное общество «Витебскхлебпром» филиал Оршанский хлебозавод – одно из крупнейших предприятий Витебской области по производству хлебобулочных и кондитерских изделий. Производит хлебобулочные и кондитерские изделия.

ИООО «ЛИНПАК Пекеджинг Ист»

Иностранное общество с ограниченной ответственностью «ЛИНПАК Пекеджинг Ист» занимается производством лотков из вспененного полистирола для упаковки продуктов питания.

СООО «Манули Гидравликс Мануфактуринг Бел»

СООО «Манули Гидравликс Мануфактуринг Бел» совместное белорусско-итальянское предприятие по производству рукавов высокого давления.

ЗАО «Экомол Агро»

Закрытое акционерное общество «Экомол Агро» одно из крупнейших предприятий Республики Беларусь, производящее высококачественные, сбалансированные комбикорма для всех видов сельскохозяйственных животных, птицы, домашних животных, прудовых рыб.

ПУП «Нить» Общественного объединения «Белорусское общество глухих»

Производственное унитарное предприятия «Нить» Общественного объединения «Белорусское общество глухих» является звеном и производственной базой для

профессионального обучения и трудового устройства граждан с нарушением слуха. Предприятие специализируется на производстве швейных изделий народного потребления.

ОАО «Оршанский комбинат строительных материалов»

Открытое акционерное общество «Оршанский комбинат строительных материалов» производит пиломатериалы, европоддоны, погонажные изделия.

ОАО «Оршанский авиаремонтный завод»

Открытое акционерное общество «Оршанский авиаремонтный завод» предоставляет услуги по ремонту авиационной техники.

ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов»

Открытое акционерное общество «Оршанский комбинат хлебопродуктов» вырабатывает муку ржаную обдирную, сеяную и обойную, ячмень и овес шелушенный кормовой, муку пшеничную второго сорта марка М 12-25, муку кукурузную обойную и мелкую, а также производит комбикорма для сельскохозяйственных организаций.

ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат»

Открытое акционерное общество «Оршанский мясоконсервный комбинат» – одно из крупнейших предприятий мясомолочной промышленности Республики Беларусь. Предприятие специализируется по производству колбасных изделий и мясных деликатесов, полуфабрикатов, мясных консервов, том числе консервов для детского питания.

ДПУП «ОршаСырЗавод»

Дочернее производственное унитарное предприятие «ОршаСырЗавод» производит и реализует сыры плавленые (в брикете, в стакане, в слайсах, колбасных копчёных) и мороженое (в вафельных стаканчиках, в сахарных рожках, эскимо, сэндвичи, семейное, крупнофасованное).

ООО «Савушкин-Орша»

Общество с ограниченной ответственностью «Савушкин-Орша» специализируется по переработке молока.

КУП «Оршатеплосети»

Дочернее коммунальное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей «Оршатеплосети» передает и распределяет тепловую энергию, производит работы по техническому обслуживанию и ремонту, включая капитальный ремонт и модернизацию, тепловых сетей. Предоставляет услуги банного хозяйства.

КУП «Оршанская спецавтобаза»

Дочернее коммунальное специализированное автотранспортное унитарное предприятие по саночистке города «Оршанская спецавтобаза» производит работы по санитарной очистке населённых пунктов, благоустройству и озеленению, ремонту и

содержанию улично-дорожной сети, осуществляют сбор и переработку вторичного сырья.

РПУП «ИК 8 – Поиск»

Государственное предприятие «ИК 8-Поиск» является многопрофильным предприятием, специализируется на выпуске изделий металлообработки (канистра стальная, шкафы и сейфы металлические, стеллажи, узлы и детали для ОАО «МАЗ» и прочие), деревообработки (поддоны, тара, пиломатериалы и прочие), изготовлении швейных изделий и выпечке хлеба.

РПУП «ИК 12 - ВАЛ»

Государственное предприятие «ИК 12 - ВАЛ» является многопрофильным предприятием, специализируется на выпуске изделий металлообработки (автосцепка, продукция для ОАО «МАЗ», ОАО «МТЗ», изделия для Белорусской железной дороги, контейнера для мусора, мультилифты, санки детские и т.д), деревообработки (мебель для сидения, тумбочки и т.д), производству корпусной мебели (мебель для офиса, кровати, тумбочки и т.д.), изготовлении швейных изделий, выпечке хлеба, производстве макаронных изделий и крупы.

УП-РСП-10

Эксплуатационное республиканское унитарное предприятие «Рельсосварочный поезд №10 станции Орша Белорусской железной дороги» производит работы по сварке новых рельсовых плетей, а также производит ремонт и сварку старогодных рельсов и рельсовых плетей.

ООО «ОрЛит»

Производство прочей верхней одежды

ООО «Цилиндерс-Бел»

Производство бесшовных стальных баллонов высокого давления и сосудов под давлением.

ИООО «Саллинг Пласт Продакшн Орша»

Производство пластиковых фитингов и аксессуаров, используемых для всех типов теплопроводов

ООО «АКОТЕРМ ФЛАКС»

Производство теплоизоляции

ООО «СВС Лайтинг»

Производство высококачественного осветительного оборудования

ООО «КАЛИНА»

Одно из ведущих в Беларуси предприятий по выращиванию и переработке лекарственных растений

ООО НПП «Белама плюс»

Основным направлением деятельности предприятия является разработка и производство машин и оборудования для агропромышленного комплекса

СООО «Завод современной пожарной техники» (Оршанский участок)

Производство противопожарного и аварийно-спасательного оборудования: дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, проверочного и компрессорного оборудования, а так же запасных частей для их технического обслуживания.

Сельское хозяйство

На территории Оршанского района осуществляют деятельность пятнадцать сельскохозяйственных организаций, в том числе два свиноводческих комплекса, комплекс по откорму крупного рогатого скота, птицефабрика и филиал "Тепличный", занимающийся выращиванием овощей.

В районе насчитывается 36 действующих крестьянских (фермерских) хозяйств. Общая площадь сельскохозяйственных угодий, составляет 1716 гектаров, в том числе пашня – 1212 гектаров. Основным видом деятельности фермерских хозяйств является производство продукции растениеводства (зерновых культур, картофеля, овощей, плодов и ягод).

Сельскохозяйственные организации района специализируются на молочно-мясном животноводстве с развитым производством зерна, рапса, овощей.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 80 тыс. га, в том числе пашни – 60 тыс. га, при распаханности сельскохозяйственных угодий 75,0 %.

За 2020 год темп производства валовой продукции сельского хозяйства, включая цветочную продукцию, составил 104,6 %.

Удельный вес животноводства в объеме валовой продукции сельского хозяйства составляет 57,3 %, растениеводства – 41,5 %, цветочная продукция – 1,2 %.

В отрасли растениеводства сельскохозяйственными организациями произведено зерна в амбарном весе – 132,3 тыс. тонн при урожайности 41,0 ц/га, рапса – 13,5 тыс. тонн при урожайности 18,7 ц/га.

В отрасли животноводства произведено продукции выращивания скота 19,1 тыс. тонн. Продукция выращивания КРС составила 7,1 тыс. тонн при среднесуточном привесе 681 гр, свиней – 11,1 тыс. тонн при среднесуточном привесе 464 гр, птицы – 0,9 тыс. тонн.

Производство яиц составило 124,8 млн. штук при средней яйценоскости кур – несушек 294 штук.

Производство молока составило 67,8 тыс. тонн при удое на одну фуражную корову 5 314 килограмм.

На 1 января 2021 года численность крупного рогатого скота составила 41,2 тыс. голов, из них коров – 13,1 тыс. голов, свиней – 78,6 тыс. голов, птицы – 649,9 тыс. голов.

В рамках выполнения мероприятий по реализации подпрограммы «Агропромышленный комплекс и лесное хозяйство» Комплекса мер по реализации

Программы развития Оршанского района на период до 2023 года, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 31 декабря 2018 г. № 506 «О развитии Оршанского района Витебской области» в 2020 году завершено:

- строительство молочно-товарного комплекса «Купалинка» на 2 тыс. голов ОАО «Агрокомбинат "Юбилейный»;

- строительства молочно-товарного комплекса на 1 тыс. голов дойного стада и инновационного комплекса для подготовки семян сельскохозяйственных культур объемом 10 000 тонн в год РПУП «Устье» НАН Беларуси;

- строительство животноводческого помещения по выращиванию племенных бычков на 100 голов на РУСХП «Оршанское племпредприятие».

Ведутся строительные работы по инвестиционным проектам:

- строительство молочно-товарной фермы на 2 тыс. голов дойного стада вблизи д. Чурилово ОАО «Витебскмясомолпром»;

- строительство репродуктора на 5 тысяч голов основных свиноматок в д. Горяны ОАО «Витебскмясомолпром».

На 2021 год поставлена задача произвести 187,2 тысяч тонн зерна в амбарном весе при урожайности 59,6 ц/га, 25,2 тысяч тонн маслосемян рапса при урожайности 28,2 ц/га, 109,3 тысяч тонн молока при удое 7067 кг, 143 млн. штук яиц, произвести продукции выращивания скота и птицы 30,9 тыс. тонн (КРС – 9,7 тыс. тонн, свиней – 20,4 тыс. тонн, птица – 0,8 тыс. тонн). В результате планируется обеспечить темп роста валовой продукции 115,6 % и рентабельность продаж на уровне 9,0 %.

5 Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

5.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

При выполнении моделирования загрязнения атмосферного воздуха учтены данные по существующей ситуации предприятия согласно акту инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно разрешению на выбросы Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды от 11.01.2021г №02120/02/00.0142 валовый выброс загрязняющих веществ на производственной площадке д. Андреевщина (ЖБИ) Оршанского района составляет 126,740636 тонн/год. На предприятии расположена котельная в которой установлены 2 котла. Один работает на древесном топливе второй на газу. Для отвода дымовых газов от каждого котла предусмотрена своя дымовая труба. Источники под номерами №№0095 -0096. Разрешение на выбросы представлено в Приложении Б.

Настоящая работа выполнена с учетом реализации проектных решений, предусмотренных проектной документацией «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А/1.»

Проектными решениями предусматривается организация следующих источников выбросов:

Организованный источник ИВ № 0111 – вентиляционная система В1 - Местный отсос (бункер-транспортёр накопительный);

Неорганизованный источник ИВ № 6007 – естественная вентиляция помещения установки фильтров;

ИВ 6007 -место работы автотранспорта;

ИВ 6009 – хранение и погрузка- разгрузка сырья;

ИВ 6010- движение транспорта п территории предприятия;

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемого производства выполнен в соответствии со следующими документами:

- ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха» (далее – ЭкоНиП)

- ТКП 17.08-12-2022 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом) - НИИАТ, Москва, 1998 г.

При расчете выбросов от ИВ №0111 учтены требования п. 11 ЭкоНиП: Для технологических процессов планируются и осуществляются мероприятия по внедрению наилучших доступных технических методов, строительству и вводу в эксплуатацию сооружений (газоочистных установок (далее - ГОУ), обеспечивающих сокращение выбросов твердых частиц до концентрации не более 50 мг/м³ к 1 января 2028 г.

При расчете выбросов от ИВ №6007 учтены данные паспорта ФИЛЬТР РУКАВНЫЙ СИЛОСНЫЙ (ТОЧЕЧНЫЙ) С ИМПУЛЬСНОЙ ПРОДУВКОЙ СРФ4С – выход после фильтра не более 20 мг/м³. Выброс после фильтров осуществляется в помещение оснащенное естественной вентиляцией (окна).

Параметры проектируемых настоящими проектными решениями источников выбросов представлены в таблице параметров (Приложение Г).

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ представлено на карте-схеме расположения источников выбросов (Приложение И).

Характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками выбросов, представлена в таблице 5.

Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением от 08.11.2016 № 113.

Таблица 5 Суммарный выброс от источников выбросов

Код	Наименование вещества	г/с	т/год
337	Углерод оксид (окись углерода)	0,02174	0,01222
301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00297	0,00215
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,00339	0,0023
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00066	0,00046
328	Сажа	0,00015	0,000056
2936	Пыль древесная	0,163	1,467
Всего		0,19191	1,484186

Таблица 5.1 - Санитарно-гигиеническая характеристика загрязняющих веществ

Код	Наименование вещества	Используемый критерий	Знач. критерия, мг/м ³	Класс опасности
0301	Азот(IV)оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	2
0328	Углерод черный (сажа)		0,15	3
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,5	3
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,0	4
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,4	3
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,0	4

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Максимальный выброс j-того загрязняющего вещества M_j , г/с рассчитывается по формуле:

$$M_j = c_j \cdot V \cdot 10^{-3}$$

V - объемный расход газовой смеси, м³/с;

c_j - максимальная концентрация j-того загрязняющего вещества, мг/м³.

Валовый выброс j-того загрязняющего вещества M_j^{le} , т/год рассчитывается по формуле:

$$M_j^{le} = c_j \cdot V \cdot 10^{-9} \cdot 3600 \cdot t$$

V - объемный расход газовой смеси, м³/с;

c_j - средняя концентрация j-того в газовой смеси, мг/м³;

t - время работы оборудования в год, час.

№ Ист.	Наименование оборудования	Кол-во ед.	L, м ³ /час	τ, ч/год	Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
						C, мг/м ³	M, г/с	G, т/год

0111	Вент.система В1. Местный отсос поз.1 (бункер-транспортёр накопительный)	1	9300,0	2500	Пыль древесная	50,0	0,129	1,163
6007	Фильтр	2	3000,0	2500	Пыль древесная	20,0	0,033	0,300

ИВ 6008 Погрузка-разгрузка материала (грузовой автомобиль от 5 до 8 тонн)

Наименование показателей	Индекс	Размер	Выброс по ингредиентам			
			Окись углерода	Окислы азота	Углеводороды	Сернистые окислы
Удельный выброс при прогреве двигателей в зимнее время	<i>m прз</i>	г/мин	1,290	0,4800	0,4600	0,097
Удельный выброс при прогреве двигат. в переходный период	<i>m прп</i>	г/мин	1,161	0,430	0,414	0,087
Удельный выброс при прогреве двигателей в летнее время	<i>m лрл</i>	г/мин	0,860	0,3200	0,31000	0,081
Время прогрева двигателя в зимнее время	<i>t прз</i>	мин	12	12	12	12
Время прогрева двигателя в переходный период	<i>t прп</i>	мин	6	6	6	6
Время прогрева двигателя в летнее время	<i>t лрл</i>	мин	4	4	4	4
Удельный выброс при работе на холостом ходу	<i>m х</i>	г/мин	0,540	0,290	0,270	0,081
Время работы на холостом ходу	<i>t х</i>	мин	1	1	1	1
Пробеговой выброс при движ с V=10-20 км/ч в зимнее время	<i>m Лл</i>	г/км	4,900	3,0000	0,70000	0,5
Пробеговой выброс при движ с V=10-20 км/ч в перех. период	<i>m Ll</i>	г/км	4,410	3,000	0,630	0,450
Пробеговой выброс при движ с V=10-20 км/ч в летнее время	<i>m Lз</i>	г/км	4,100	3,0000	0,60000	0,4
Пробег по территории стоянки	<i>L</i>	км	2,050	2,050	0,055	0,055
Максимальное количество въезжающих автомобилей	<i>N в</i>	шт	2	2	2	2
Максимальное количество выезжающих автомобилей	<i>N выг</i>	шт	2	-	1	1
Количество автомобилей на стоянке	<i>N</i>	шт	1	-	1	1
Коэффициент выпуска (выезда)	<i>a</i>	г/с	1,0	1,0	1,0	1,0
Выбросы от одного а/м при въезде в зимнее время	<i>M з1</i>	г	10,265000	6,200000	5,825000	1,270000
Выбросы от одного а/м при въезде в зимнее время	<i>M з2</i>	г	0,785000	0,440000	0,305000	0,100000
Выбросы от одного а/м при въезде в перех. период	<i>M п1</i>	г	7,726500	3,320000	2,785500	0,627300
Выбросы от одного а/м при въезде в летнее время	<i>M л2</i>	г	0,700500	0,440000	0,301500	0,103500
Выбросы от одного а/м при въезде летом	<i>M л1</i>	г	4,185000	1,720000	1,820000	0,425000
Выбросы от одного а/м при въезде летом	<i>M л2</i>	г	0,745000	0,440000	0,300000	0,101000
Валовый выброс от одного а/м (зима)	<i>M з</i>	кг/г	0,000529	0,000208	0,000190	0,000043
Валовый выброс от одного а/м (перех. период)	<i>M п</i>	кг/г	0,001018	0,000451	0,000370	0,000088
Валовый выброс от одного а/м (лето)	<i>M л</i>	кг/г	0,001055	0,000462	0,000454	0,000113
Общий валовый выброс от автостоянки	<i>M обш</i>	кг/г	0,002602	0,001119	0,001014	0,000244
Максимально разовый выброс	<i>M max</i>	г/с	0,009036	0,001722	0,001618	0,000353
Количество дней теплого периода	<i>D т</i>		214	214	214	214
Количество дней переходного периода	<i>D п</i>		31	31	31	31
Количество дней холодного периода	<i>D х</i>		120	120	120	120

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПОГРУЗКЕ (ВЫГРУЗКЕ) И ХРАНЕНИИ НАСЫПНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Расчет проводится согласно ТКП 17.04-12-2022 (31140) «Охрана окружающей среды и природопользование
Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

Расчет выбросов ведется как от неорганизованного источника
(пересыпка и хранение материала)

Валовый выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_1 = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P, \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении рассчитывается по формуле

$$M_2 = 8,64 \cdot K_{20} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot \sigma \cdot F \cdot T \cdot 10^{-3} \text{ т/год}$$

Максимальный выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

$$G_1 = (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{20}) / 1,2, \text{ г/с}$$

Максимальный выброс при хранении рассчитывается по формуле

$$G_2 = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot \sigma \cdot F, \text{ г/с}$$

где:

K_1 - массовая доля пыли (по таблице Г.2)

K_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра (по таблице Г.3)

K_3 - коэффициент, учитывающий степень запыленности (по таблице Г.4)

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала (по таблице Г.5)

K_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала (по таблице Г.6)

K_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (по таблице Г.7)

P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т

K_{20} - коэффициент, учитывающий местные метеороусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5% всего времени. При u^* не более 3м/с $K_{20} = 1,2$, при u^* свыше 3м/с $K_{20} = 1,4$

σ - удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²·с)
(по таблице Г.8)

F - фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м², учитывают что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60% в зависимости от профиля поверхности и крупности материала

T - количество дней пыления материала за год; при проектных расчетах принимают $T=150$

P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования за 20-минут

№ жст	Операция	Материал	K_1	K_2	K_{20}	K_3	K_4	K_5	K_6	σ	$F, \text{ м}^2$	$P_{20}, \text{ кг}$	$P, \text{ т/год}$	T	ЭВ	G г/с	$M, \text{ т/год}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6009	Загрузка	Опилки	0,0005	1,2	-	0,200	0,01	0,5	0,7	-	-	667	4318	-	Пыль древесная	0,0002	0,0018
	Хранение	Опилки	-	1,2	1,2	0,200	0,01	0,5	-	2E-04	0,4	-	-	150	Пыль древесная	0,0000	0,0000
	Выгрузка	Опилки	0,0005	1,2	-	0,200	0,01	0,5	0,7	-	-	667	4318	-	Пыль древесная	0,0002	0,0018
Итого по источнику															Пыль древесная	0,0005	0,004

Расчет выбросов от транспорта на 1м/м
Источник №6010

Выбросы i-го вещества в граммах одним автомобилем k-й группы в сутки при выезде со стоянки и въезде рассчитываются по формулам

Для расчета принимаем

1 легковых автомобилей с бензиновым двигателем объемом 1,6 с улучшенными экологическими характеристиками
 и 1 автомобили с дизельным двигателем объемом 1,8 с улучшенными экологическими характеристиками

Периоды года (холодный, теплый, переходный) условно определяются по величине среднемесячной температуры. Месяцы, в которых среднемесячная температура ниже -5 град. С. относятся к холодному периоду, месяцы со среднемесячной температурой выше -5 град. С. - к теплому периоду и с температурой от -5 град. С. до -5 град. С. к переходному.

Длительность расчетных периодов и среднемесячные температуры определяется по Строительной климатологии (СНБ 2.04.02-2000)

холодный период - январь, февраль, 60
 переходный - март, ноябрь, декабрь, 92
 теплый - апрель, май, июнь, июль, август, сентябрь, октябрь, 214

$$M_{1ik} = m_{прк} \cdot t_{пр} + m_{Лик} \cdot L_1 + m_{ххл} \cdot t_{хл}$$

$$M_{2ik} = m_{Лик} \cdot L_2 + m_{ххл} \cdot t_{хл2}$$

где M_{1ik} пробеговый выброс i-го вещества, г/км
 $m_{прк}$ удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя k-й группы г/мин
 $m_{Лик}$ удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу г/мин
 L_1, L_2 пробег автомобиля по территории стоянки км
 $t_{пр}, t_{хл}, t_{хл2}$ время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин

Автомобили с бензиновым двигателем объемом от 1,6 л

СО	$m_{прк}$	$t_{пр}$	$m_{Лик}$	L_1	$m_{ххл}$	$t_{хл}$	Результат
$M1ik_{хол}$	14	10	8,3	0,5	11	1	39,250
$M1ik_{теп}$	17	3	6,6	0,5	11	1	9,500
$M1ik_{пер}$	3,06	4	7,47	0,5	11	1	17,075
$M2ik_{хол}$			8,3	0,5	11	1	5,250
$M2ik_{теп}$			6,6	0,5	11	1	4,400
$M2ik_{пер}$			7,47	0,5	11	1	4,835

Валовый выброс i-го вещества (Mji) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$M_{ji} = \sum \alpha_B (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}$$

$N_k = 1$ всего авт
 $N_{kb} = 1$ средн $\alpha_B = N_{ЛБ} / N_k$

СО	α	$(M1ik + M2ik)$	N_k	D_p	/	1000000	Результат
холодный	1,0	39,250	1	60	/	1000000	0,00267
теплый	1,0	9,500	1	214	/	1000000	0,00297
переходный	1,0	17,075	1	92	/	1000000	0,00202
						общий	0,00766

Максимально разовый выброс i-го вещества в граммах в секунду (Gi) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{1ik} \cdot N_k \cdot t_{пр}$$

$N_k = 1$ авт в час

CO	M1ik	-	N'k	/	3600	=	Результат
холодный	39 250	*	1	/	3600	=	0 01090
теплый	9 500	*	1	/	3600	=	0 00264
переходный	17 075	*	1	/	3600	=	0 00474
					макс	=	0 01090

CH	m прик	-	t пр	+	m Lik	*	L	+	m xxi	-	t xx	=	Результат
M1ik хол	0.21	*	10	+	1.5	*	0.5	+	0.11	*	1	=	2 960
M1ik теп	0.14	*	3	+	1	*	0.5	+	0.11	*	1	=	1 030
M1ik пер	0.189	*	4	+	1.35	*	0.5	+	0.11	*	1	=	1 541
M2ik хол					1.5	*	0.5	+	0.11	*	1	=	0 860
M2ik теп					1	*	0.5	+	0.11	*	1	=	0 610
M2ik пер					1.35	*	0.5	+	0.11	*	1	=	0 785

Балловый выброс i-го вещества (Mji) автомобилями в тоннах в год рассчитывается

по формуле

$$M_{ji} = \sum \alpha_B (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p 10^{-6}$$

Nk = 1 всего авт.
Nkb = 1 груз.

$$\alpha_B = N_{KB} / N_k$$

CH	α	-	(M1ik + M2ik)	*	Nk	*	Dp	/	1000000	=	Результат		
холодный	1.0	*	2.96	+	0.36	*	1	*	60	/	1000000	=	0 00023
теплый	1.0	*	1.03	+	0.61	*	1	*	214	/	1000000	=	0 00035
переходный	1.0	*	1.541	+	0.785	*	1	*	92	/	1000000	=	0 00021
									общий			=	0 0008

Максимально разовый выброс i-го вещества в граммах в секунду (Gi)

рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{1ik} N_k / 3600$$

N'k = 1 авт в час

CH	M1ik	-	N'k	/	3600	=	Результат
холодный	2.96	*	1 0	/	3600	=	0 00082
теплый	1 03	*	1	/	3600	=	0 00029
переходный	1.541	*	1	/	3600	=	0 00043
					макс	=	0 00082

Nox	m прик	*	t пр	+	m Lik	*	L	+	m xxi	-	t xx	=	Результат
M1ik хол	0.07	*	10	+	0.17	*	0.5	+	0.02	*	1	=	0 4050
M1ik теп	0.02	*	3	+	0.17	*	0.5	+	0.02	*	1	=	0 1650
M1ik пер	0.027	*	4	+	0.17	*	0.5	+	0.02	*	1	=	0 2130
M2ik хол					0.17	*	0.5	+	0.02	*	1	=	0 1050
M2ik теп					0.17	*	0.5	+	0.02	*	1	=	0 1050
M2ik пер					0.17	*	0.5	+	0.02	*	1	=	0 1050

Балловый выброс i-го вещества (Mji) автомобилями в тоннах в год рассчитывается

по формуле

$$M_{ji} = \sum \alpha_B (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p 10^{-6}$$

Nk = 1 всего авт.
Nkb = 1 груз.

$$\alpha_B = N_{KB} / N_k$$

Nox	α	-	(M1ik + M2ik)	*	Nk	*	Dp	/	1000000	=	Результат		
холодный	1.0	*	0 405	+	0.105	*	1	*	60	/	1000000	=	0 00007
теплый	1.0	*	0 165	+	0.105	*	1	*	214	/	1000000	=	0 00006
переходный	1.0	*	0 213	+	0.105	*	1	*	92	/	1000000	=	0 00007
									общий			=	0 00012

SO2	Mik	*	Nk	/	3600	=	Результат
холодный	0.7445	*	1.0	/	3600	=	0.00022
теплый	0.317	*	1	/	3600	=	0.00009
переходный	0.39765	*	1	/	3600	=	0.00011
					макс	=	0.00022

C	m прік	*	t пр	+	m Ltk	*	L	+	m xxi	*	t xxi	=	Результат
M1k хол	0.01	*	10	+	0.15	*	0.5	+	0.005	*	1	=	0.180
M1k теп	0.005	*	3	+	0.1	*	0.5	+	0.005	*	1	=	0.070
M1k пер	0.009	*	4	+	0.135	*	0.5	+	0.005	*	1	=	0.109
M2k хол					0.15	*	0.5	+	0.005	*	1	=	0.080
M2k теп					0.1	*	0.5	+	0.005	*	1	=	0.055
M2k пер					0.135	*	0.5	+	0.005	*	1	=	0.073

Базовый выброс i-го вещества (Mj) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$Mj = \sum \alpha_{вi} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}$$

Nk = 1 всего авт
 Nkb = 1 средн $\alpha_{вi} = N_{кв} / N_k$

C	α	*	(M1ik + M2ik)	*	Nk	*	Dp	/	1000000	=	Результат		
холодный	1.0	*	0.18	+	0.08	*	1	*	60	/	1000000	=	0.00002
теплый	1.0	*	0.07	+	0.055	*	1	*	214	/	1000000	=	0.00001
переходный	1.0	*	0.1085	+	0.0725	*	1	*	92	/	1000000	=	0.000017
									общий			=	0.00006

Максимально разовый выброс i-го вещества в граммах в секунду (Gi) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{ijk} N_k / 3600$$

Nk = 1 авт в час

C	Mik	*	Nk	/	3600	=	Результат
холодный	0.18	*	1.0	/	3600	=	0.000050
теплый	0.07	*	1	/	3600	=	0.000019
переходный	0.1085	*	1	/	3600	=	0.000030
					макс	=	0.00005

Общий выброс от источника 6010 составит:

	CO	CH	NOx	SO2	C
Mj	0,00922	0,0013	0,00115	0,00026	0,00006
Gj	0,01274	0,00139	0,00097	0,00026	0,00005

Валовый выброс i-го вещества (Mji) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$M_{ji} = \sum \alpha_{Bk} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}$$

$N_k = 1$ всего авт
 $N_{kb} = 1$ груз

$$\alpha_{Bk} = N_{kb} / N_k$$

CO	α	(M1ik	+ M2ik)	$\cdot N_k$	$\cdot D_p$	/	1000000	=	Результат
холодный	1.0	6.6	+ 1.3	1	60	/	1000000	=	0.00047
теплый	1.0	2.15	+ 1.1	1	214	/	1000000	=	0.00070
переходный	1.0	3.07	+ 1.19	1	92	/	1000000	=	0.00039
									общий
									0.00156

Максимально разовый выброс i-го вещества в граммах в секунду (Gi) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{1ik} N_k / 3600$$

$N_k = 1$ авт в час

CO	M1ik	$\cdot N_k$	/	3600	=	Результат
холодный	6.6	1.0	/	3600	=	0.00183
теплый	2.15	1	/	3600	=	0.00060
переходный	3.07	1	/	3600	=	0.00085
						макс = 0.00183

CH	m прик	$\cdot t_{np}$	+ m Lik	$\cdot L$	+ m хг/л	$\cdot t_{хх}$	=	Результат
M1ik хол	0.17	10	+ 0.5	0.5	+ 0.1	1	=	2.050
M1ik теп	0.14	3	+ 0.4	0.5	+ 0.1	1	=	0.720
M1ik пер	0.153	4	+ 0.45	0.5	+ 0.1	1	=	0.937
M2ik хол			0.5	0.5	+ 0.1	1	=	0.350
M2ik теп			0.4	0.5	+ 0.1	1	=	0.300
M2ik пер			0.45	0.5	+ 0.1	1	=	0.325

Валовый выброс i-го вещества (Mji) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$M_{ji} = \sum \alpha_{Bk} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}$$

$N_k = 1$ всего авт
 $N_{kb} = 1$ груз

$$\alpha_{Bk} = N_{kb} / N_k$$

CH	α	(M1ik	+ M2ik)	$\cdot N_k$	$\cdot D_p$	/	1000000	=	Результат
холодный	1.0	2.05	+ 0.35	1	60	/	1000000	=	0.00014
теплый	1.0	0.72	+ 0.3	1	214	/	1000000	=	0.00022
переходный	1.0	0.937	+ 0.325	1	92	/	1000000	=	0.00012
									общий
									0.0005

Максимально разовый выброс i-го вещества в граммах в секунду (Gi) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{1ik} N_k / 3600$$

$N_k = 1$ авт в час

CH	M1ik	$\cdot N_k$	/	3600	=	Результат
холодный	2.05	1.0	/	3600	=	0.00057
теплый	0.72	1	/	3600	=	0.00020
переходный	0.937	1	/	3600	=	0.00026
						макс = 0.00057

Nox	m прик	t пр	m Lik	L	m xxi	t xh	Результат
M1ik хол	0.2	10	1.9	0.5	0.12	1	3.0700
M1ik теп	0.17	3	1.9	0.5	0.12	1	1.4600
M1ik пер	0.18	4	1.71	0.5	0.12	1	1.6950
M2ik хол			1.9	0.5	0.12	1	1.0700
M2ik теп			1.9	0.5	0.12	1	1.0700
M2ik пер			1.71	0.5	0.12	1	0.9750

Валовый выброс *i*-го вещества (M_{ij}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$M_{ij} = \sum \alpha_{B} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}$$

$$\alpha_{B} = N_{KB} / N_k$$

N_k = 1 всего авт
N_{kb} = 1 прелл

Nox	α	(M1ik + M2ik)	Nk	Dp	/	1000000	Результат
холодный	1.0	3.07	1	60	/	1000000	0.00025
теплый	1.0	1.46	1	214	/	1000000	0.00054
переходный	1.0	1.695	1	92	/	1000000	0.00025
						общий	0.00104

Максимально разовый выброс *i*-го вещества в граммах в секунду (G_i) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{ijk} N_k / 3600$$

$$N_k = 1 \text{ авт в час}$$

Nox	M1ik	Nk	/	3600	Результат
холодный	3.0700	1.0	/	3600	0.00085
теплый	1.46	1	/	3600	0.00041
переходный	1.695	1	/	3600	0.00047
				макс	0.00085

SO2	m прик	t пр	m Lik	L	m xxi	t xh	Результат
M1ik хол	0.058	10	0.313	0.5	0.048	1	0.785
M1ik теп	0.048	3	0.25	0.5	0.048	1	0.317
M1ik пер	0.0522	4	0.2817	0.5	0.048	1	0.398
M2ik хол			0.313	0.5	0.048	1	0.205
M2ik теп			0.25	0.5	0.048	1	0.173
M2ik пер			0.2817	0.5	0.048	1	0.189

Валовый выброс *i*-го вещества (M_{ij}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$M_{ij} = \sum \alpha_{B} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}$$

$$\alpha_{B} = N_{KB} / N_k$$

N_k = 1 всего авт
N_{kb} = 1 прелл

SO2	α	(M1ik + M2ik)	Nk	Dp	/	1000000	Результат
холодный	1.0	0.7845	1	60	/	1000000	0.00006
теплый	1.0	0.317	1	214	/	1000000	0.00010
переходный	1.0	0.39765	1	92	/	1000000	0.00005
						общий	0.00021

Максимально разовый выброс *i*-го вещества в граммах в секунду (G_i) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{ijk} N_k / 3600$$

$$N_k = 1 \text{ авт в час}$$

SO2	Mik	-	N'k	f	3600	=	Результат
холодный	0.7845	*	1.0	/	3600	=	0.00022
теплый	0.317	*	1	/	3600	=	0.00009
переходный	0.39765	*	1	/	3600	=	0.00011
					макс	=	0.00022



C	m прік	γ	t пр	+	m Лік	-	L	+	m кхл	-	t.хх	=	Результат
M1ik хол	0.01	*	10	+	0.15	-	0.5	+	0.005	*	1	=	0.180
M1ik теп	0.005	*	3	+	0.1	-	0.5	+	0.005	*	1	=	0.070
M1ik пер	0.009	*	4	+	0.135	-	0.5	+	0.005	*	1	=	0.109
M2ik хол					0.15	-	0.5	+	0.005	*	1	=	0.080
M2ik теп					0.1	-	0.5	+	0.005	*	1	=	0.055
M2ik пер					0.135	-	0.5	+	0.005	*	1	=	0.073

Валовый выброс i-го вещества (M_{ji}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается по формуле

$$M_{ji} = \sum (\alpha_{Bk} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_{kD} P) 10^{-6}$$

N_k = 1 всего авт
N_{kb} = 1 средн

$$\alpha_{Bk} = N_{kb} / N_k$$

C	α	-	(M1ik + M2ik)	*	Nk	*	Dp	f	1000000	=	Результат		
холодный	1.0	*	0.18	+	0.08	-	1	-	60	/	1000000	=	0.00002
теплый	1.0	*	0.07	+	0.055	-	1	-	214	/	1000000	=	0.00007
переходный	1.0	*	0.1085	+	0.0725	-	1	-	92	/	1000000	=	0.00017
											общий	=	0.00006

Максимально разовый выброс i-го вещества в граммах в секунду (G_i) рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum M_{jik} N_k / 3600$$

N'k = 1 авт в час

C	Mik	-	N'k	f	3600	=	Результат
холодный	0.18	*	1.0	/	3600	=	0.000050
теплый	0.07	*	1	/	3600	=	0.000019
переходный	0.1085	*	1	/	3600	=	0.000030
					макс	=	0.00005



Общий выброс от источника 6005 составит:

	CO	CH	NOx	SO2	C
Mj	0,00922	0,0013	0,00115	0,00026	0,00006
Gj	0,01274	0,00139	0,00097	0,00026	0,00005

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду следует предусмотреть следующие меры по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- соблюдение технологического регламента производства;
- режимная наладка оборудования;
- герметизация оборудования;
- обеспечение высоты труб источников выбросов, достаточный для соблюдения нормативов ПДК загрязняющих веществ и санитарно-гигиенических требований.

Согласно п.1 ст.26 Закона республики Беларусь от 16.12.2008 №2-3 (ред. от 23.01.2024);) «Об охране атмосферного воздуха» организованные стационарные источники выбросов оборудуются местами для отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с обязательными для соблюдения требованиями технических нормативных правовых актов и проектной документации.

С целью осуществления отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого источника № 0002 проектом предусмотрена организация мест отбора проб и проведения измерений в соответствии с требованиями пункта 121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в редак. от 21.11.2022г. 23-Т) «Охрана окружающей среды и природопользования Требования экологической безопасности» (далее - ЭкоНиП).

5.1.1.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ НМУ

В перечень включаются природопользователи:

- у которых валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов составляет более 7% от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов в целом по городу;

- у которых расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ или групп загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммирования вредного воздействия на качество атмосферного воздуха (далее - группа суммации), определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) или в жилой зоне составляют более 0,6 долей максимально разовых предельно допустимых концентраций (далее - ПДК м.р.), определяемых согласно нормативам качества атмосферного воздуха, утвержденным Министерством здравоохранения

Республики Беларусь по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь;

- у которых количество мобильных источников выбросов более 100;
- которым установлены временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в качестве условия осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено требование по разработке и проведению мероприятий на период НМУ.

Проектируемый объект не относится к природопользователям, которых необходимо включить в перечни природопользователей, осуществляющих регулирование выбросов в период НМУ.

5.1.2 Санитарно-защитная зона

Исходя из характеристики предприятия, технологического процесса осуществления работ и в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, базовый размер не установлен:

Проектом принята расчетная СЗЗ на основании главы 2 п.9 расчетов рассеивания и физических факторов, которая составляет 100м

Расчетная санитарно-защитная зона представлена на ситуационном плане рисунок 22 и в Приложении Ж.

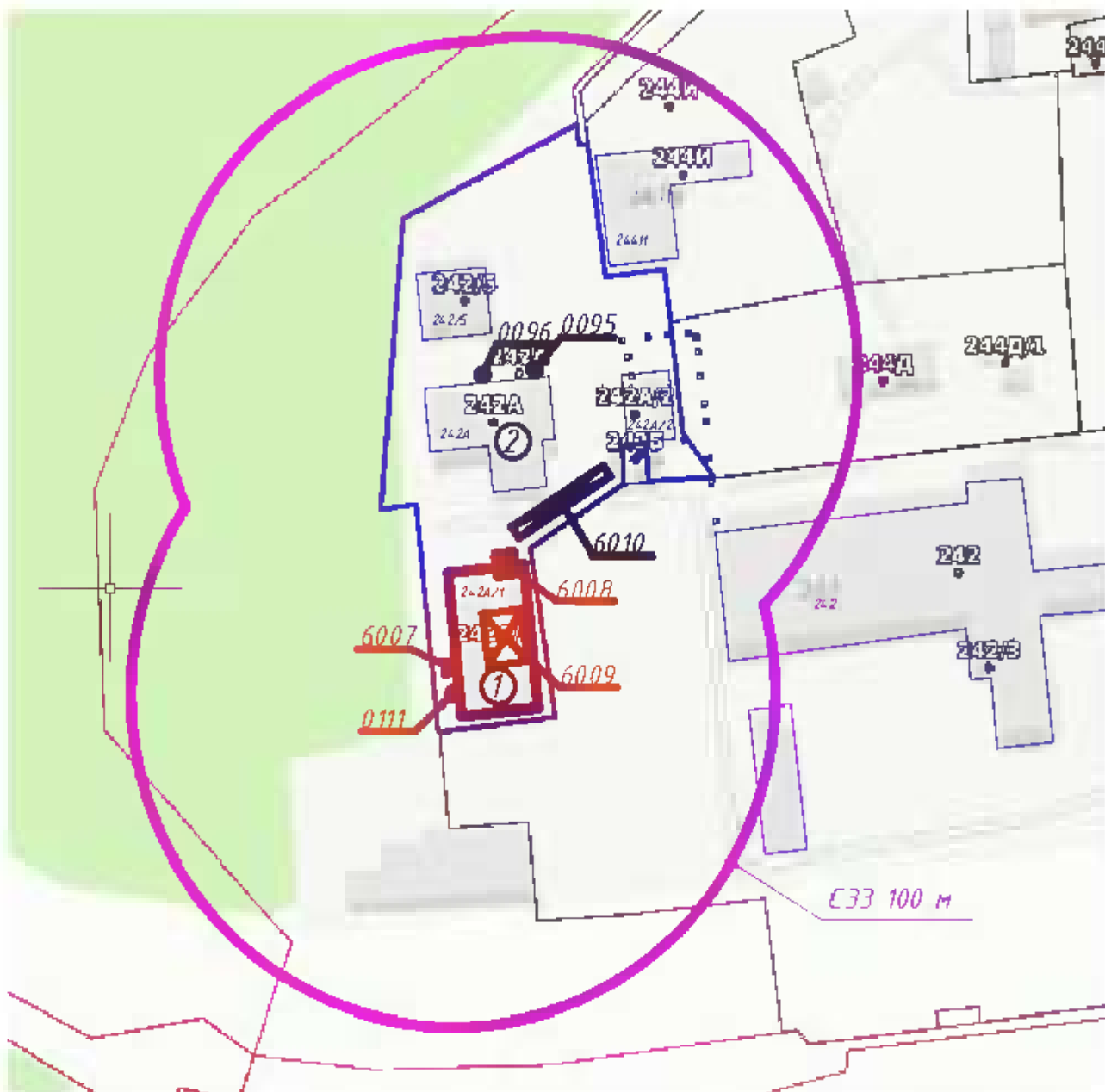


Рисунок 22. – Расчетная санитарно-защитная зона

5.1.3 Анализ воздействия по приземным концентрациям.

Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен проведен в программе ИНТЕГРАЛ УПРЗА «Эколог» (версия 4.70). Указанная программа утверждена ГТО им. А.И. Войекова Российской Федерации и входит в перечень программ расчета загрязнения атмосферы на ЭВМ, рекомендованных к применению в Беларуси.

Расчет рассеивания выполнен в режиме уточненного перебора направлений и скоростей ветра, а также с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5% (7 м/с) с учетом фоновых концентраций.

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³) в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта предоставлены по данным филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Приложение А).

Исходные данные для расчета приземных концентраций от проектируемых источников выбросов (параметры источников, объемы выбросов загрязняющих веществ) приняты на основании таблицы параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Приложение Г).

Расчет рассеивания проведен на летние и зимние условия по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым от проектируемых источников объекта. В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

В расчете рассеивания учитывались все существующие и проектируемые источники выбросов, выбрасывающие загрязняющие вещества.

Перечень загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта, их ПДК, класс опасности, ОБУВ (согласно СТБ 17.08.02-01-2009 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Атмосферный воздух. Коды и перечень») представлены в таблице 5.1 настоящего раздела.

Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ в расчете рассеивания приняты со знаком «+» (источники учтены).

Существующие источники выбросов загрязняющих веществ в расчете рассеивания приняты со знаком «%».

Зона воздействия объекта на атмосферный воздух на перспективное положение составит до 250 м от границы земельного участка предприятия с северо-западной стороны. С остальных сторон зона воздействия локализуется в границах предприятия.

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приведены в таблице 5.4 настоящего раздела.

Группы суммации, формирующиеся для загрязняющих веществ проектируемого объекта в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», отсутствуют.

Координаты источников и расчетных точек приняты относительно локальной координатной сетки карты-схемы объекта. Ситуационный план и карта-схема источников выбросов представлены в Приложениях Ж, И.

Координаты расчетных точек и их описание приведены в таблице 6. Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в атмосферном воздухе на перспективное положение по результатам расчетов на зимние и летние условия приведены в таблице 7.

Таблица 6 – Описание расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
33	0,00	0,00	2	на границе производственной зоны	Точка 1 из Промзона N1
34	-13,55	120,64	2	на границе производственной зоны	Точка 2 из Промзона N1
35	50,76	145,93	2	на границе производственной зоны	Точка 3 из Промзона N1
36	57,41	85,23	2	на границе производственной зоны	Точка 4 из Промзона N1
29	104,54	1,17	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
30	-57,59	-66,92	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
31	-94,92	132,14	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
32	83,91	192,12	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
1	186,00	461,00	5	застройка	Точка 1 из КЖ №6
2	198,17	461,81	5	застройка	Точка 2 из КЖ №6
3	195,18	506,81	5	застройка	Точка 3 из КЖ №6
4	183,01	506,00	5	застройка	Точка 4 из КЖ №6
5	243,97	489,88	4	застройка	Точка 1 из КЖ №2
6	262,99	526,88	4	застройка	Точка 2 из КЖ №2
7	253,02	532,00	4	застройка	Точка 3 из КЖ №2
8	234,01	495,00	4	застройка	Точка 4 из КЖ №2
9	252,80	441,60	4	застройка	Точка 1 из КЖ №3
10	270,80	477,55	4	застройка	Точка 2 из КЖ №3
11	258,01	483,95	4	застройка	Точка 3 из КЖ №3
12	240,01	448,00	4	застройка	Точка 4 из КЖ №3
13	189,11	420,40	4	застройка	Точка 1 из КЖ №4
14	203,00	421,01	4	застройка	Точка 2 из КЖ №4
15	201,99	443,98	4	застройка	Точка 3 из КЖ №4
16	188,11	443,38	4	застройка	Точка 4 из КЖ №4
17	276,30	359,66	4	застройка	Точка 1 из КЖ №5
18	291,02	363,01	4	застройка	Точка 2 из КЖ №5
19	286,02	385,04	4	застройка	Точка 3 из КЖ №5
20	271,29	381,70	4	застройка	Точка 4 из КЖ №5

21	246,33	353,68	4	застройка	Точка 1 из КЖ №10
22	263,34	361,68	4	застройка	Точка 2 из КЖ №10
23	258,02	372,99	4	застройка	Точка 3 из КЖ №10
24	241,01	364,99	4	застройка	Точка 4 из КЖ №10
25	56,78	379,71	6	застройка	Точка 1 из Детский сад №12
26	129,74	386,74	6	застройка	Точка 2 из Детский сад №12
27	123,93	447,06	6	застройка	Точка 3 из Детский сад №12
28	50,97	440,03	6	застройка	Точка 4 из Детский сад №12

Таблица 7 - Результаты расчета рассеивания на зимние и летние условия

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на границе СЗЗ		в ближайшей жилой застройке ж.д. №5	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
Результаты расчета рассеивания на зимние условия					
0301	Азот(IV)оксид (азота диоксид)	0,30	0,08	0,29	0,06
0328	Углерод черный (сажа)	0,00	0,00	0,002	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,11	0,02	0,10	0,00
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,31	0,02	0,31	0,00
2754	Углеводороды предельные С11-С19	0,004	0,003	0,00	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,52	0,21	0,23	0,05
2936	Пыль древесная	0,34	0,21	0,04	0,04
6009	Серы диоксид, азота диоксид	0,41	0,08	0,039	0,06
	Твердые частицы суммарно	0,52	0,21	0,23	0,05
Расчет не целесообразен					
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,00003	0,0000333	0,0000367	0,0000367
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0,00035	0,0003528	0,0003896	0,0003896
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете	0,00064	0,0006498	0,0007159	0,0007159

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на границе СЗЗ		в ближайшей жилой застройке ж.д. №5	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
	на свинец)				
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00199	0,0079455	0,0022028	0,0083013
6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	0,00064	0,0019995	0,0007159	0,0022028
Результаты расчета рассеивания на летние условия					
0301	Азот(IV)оксид (азота диоксид)	0,31	0,09	0,29	0,06
0328	Углерод черный (сажа)	0,0017	0,00	0,0027	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,11	0,01	0,10	0,101
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,32	0,02	0,31	0,00
2754	Углеводороды предельные С11-С19	0,0049	0,00	0,00	0,00
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,52	0,05	0,24	0,05
2936	Пыль древесная	0,34	0,34	0,04	0,04
6009	Серы диоксид, азота диоксид	0,41	0,03	0,40	0,07
	Твердые частицы суммарно	0,52	0,05	0,04	0,04
Расчет не целесообразен					
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000367	0,0000367	0,0000367	0,0000367
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0,0003896	0,0003896	0,0003896	0,0003896
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0007159	0,0007159	0,0007159	0,0007159
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0022028	0,0083013	0,0022028	0,0083013
6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	0,0007159	0,0022028	0,0007159	0,0022028
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,0090172	0,0007159	0,0090172	0,0007159
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,0090172	0,0090172	0,0090172	0,0090172

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций

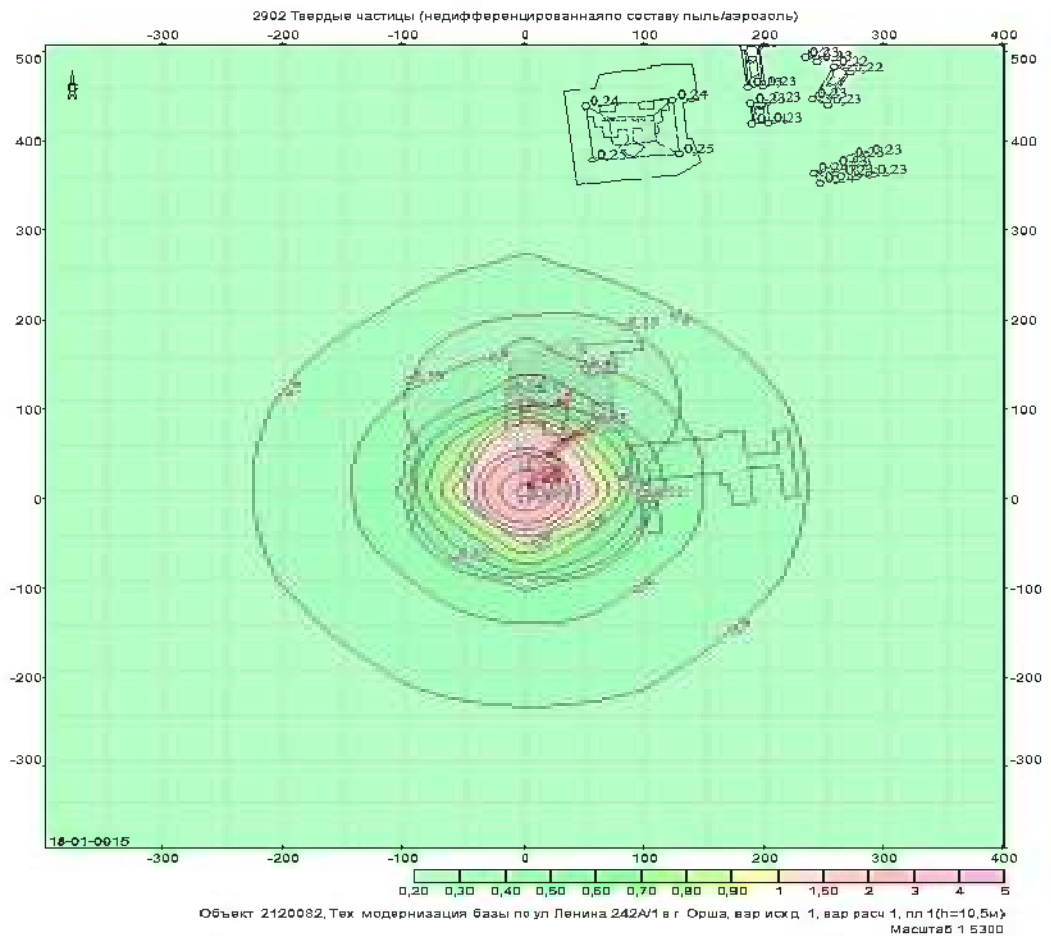


Рисунок 24 Максимальные концентрации
по твердым частицам на летний период

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций

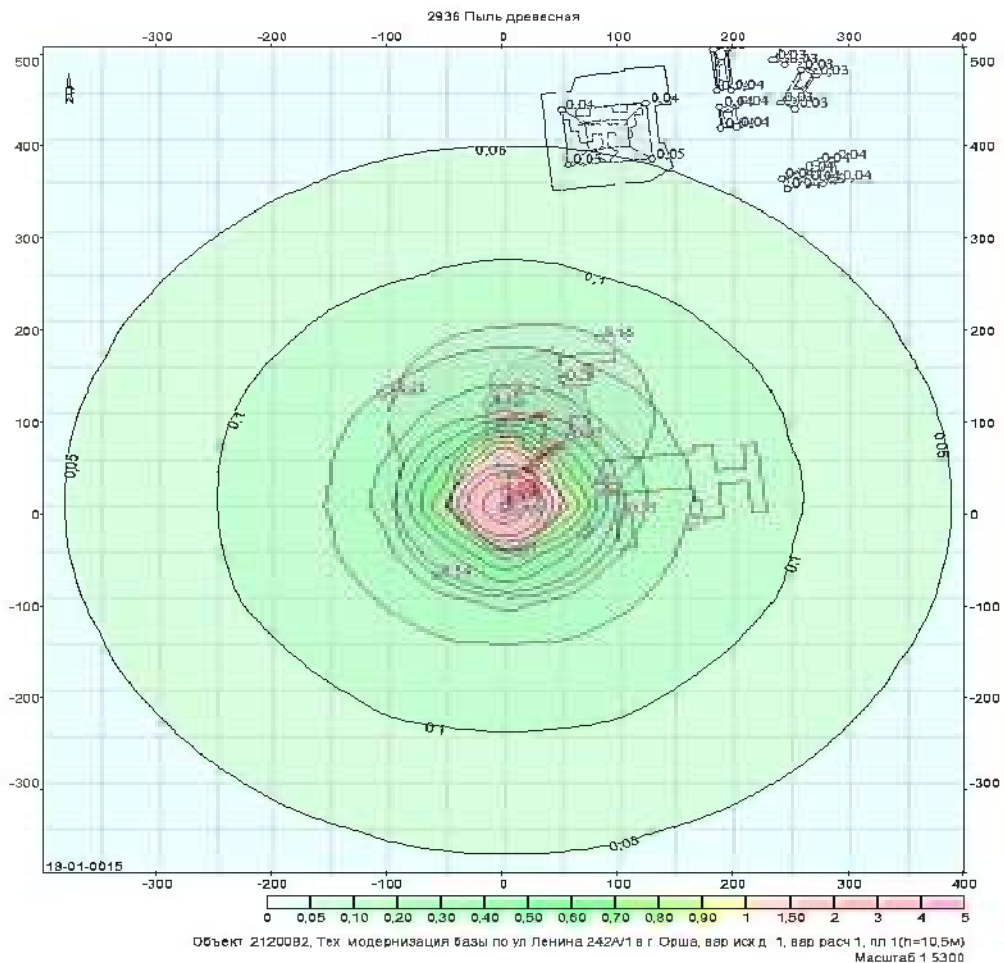


Рисунок 25 Максимальные концентрации по пыли древесной
с учетом фоновых концентраций на летний период

Анализ результата рассеивания показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации не превышают ПДК в расчетных точках в границах жилой зоны и СЗЗ предприятия

Проектом предусматривается до ввода объекта в эксплуатацию провести инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для обеспечения соблюдения предусмотренных проектом предельных показателей допустимого воздействия на окружающую среду (нормативов допустимых выбросов химических и иных веществ обеспечивающие нормативы качества окружающей среды).

Подробный отчет расчета рассеивания представлена в приложении Е.

Расчетная санитарно-защитная зона представлена на ситуационном плане в Приложении Ж.

В рамках настоящего проекта установлена расчетная санитарно-защитная зона.

5.1.4 Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия

5.1.4.1 Воздействие шума

Кроме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (химический фактор) на окружающую среду оказывает влияние и физический фактор – акустическое (шумовое) воздействие проектируемого технологического и вентиляционного оборудования.

Шумовое (акустическое) загрязнение – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

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

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

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума, являются:

– СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011;

– СН 2.04.01-2020. Защита от шума.

Ближайшими территориями с нормируемыми показателями уровней звукового давления в районе проектируемого объекта являются:

- «Ясли-сад №12 г. Орши»;

- жилая зона ул. Строителей, г. Орша.

Допустимые значения октавных уровней звукового давления для территорий различного назначения представлены в таблице 8

Таблица 8 – Допустимые уровни шума

Назначение территории	Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий,	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70	
диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек	23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

На территории проектируемого объекта Источниками шума будут являться:

- 1) источник шума № ИШ 1 – проектируемый вентилятор ВРН №5.0-4,0-3000;
- 2) источник шума № ИШ 2 – проектируемая пеллетная линия;
- 3) источник шума № ИШ 3 – движение грузового автотранспорта.

Шумовые характеристики шумового воздействия от движения транспорта приняты на основании справочных данных (Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. Заборов В.И., Могилевский М.И., Мякшин В.Н., Самойлюк Е.П., 1989 г.).

Согласно Справочнику шумовые характеристики транспортных средств определяют в зависимости от скорости их движения. Максимальные и эквивалентные уровни звука определяют в зависимости от типа автомобиля:

для дизельного грузового автомобиля:

$$L_{A, экв} = 51,7 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2},$$

где V – скорость движения автомобиля, км/ч;

r – расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м.

Максимальный уровень звука для автомобиля определяют по формулам:

для дизельного грузового автомобиля:

$$L_A = 68 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2}.$$

Скорость движения автомобилей по территории объекта не превышает 20 км/ч. Для расчета принимается максимальная скорость движения – 20 км/ч.

Значения эквивалентного и максимального уровней звука для проектируемого источника шума объекта приведены в таблице 9

Таблица 9 – Значение эквивалентного и максимального уровней звука от автотранспорта

Тип автомобиля	Скорость движения, км/ч	Расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м	Уровень звука	
			эквивалентный, L _{Aэкв} , дБА	максимальный, L _{Aмакс} , дБА
Грузовой транспорт	10	7,5	51,9	68,2
	15	7,5	52,3	68,6
	20	7,5	52,6	68,9

На основании п. 5.4 СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» в качестве шумовых харак-теристик транспортных единиц приняты эквивалентный уровень звука LA экв, дБА, и максимальный уровень звука LA макс, дБА, на расстоянии 7,5 м от указанных объектов.

Анализ результатов расчета шумового воздействия

Шумовое воздействие на прилегающую территорию выполнено по программе «Эколог-Шум».

Уровень звукового давления определен:

- в расчетных точках № 1-4– граница расчетной санитарно-защитной зоны;
- в расчетной точке № 5 – территория ГУО «Ясли-сад №12»;
- в расчетной точке №6 – жила зона по ул. Строителей, г. Орша.

Акустический расчет проводили по уровням звукового давления в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц и по уровню звука, дБА.

Как видно из результатов расчета, уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и уровень звука в дБА по мере удаления от источников шума снижается и в расчетных точках достигает величин, приведенных в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты расчета уровня шума в расчетных точках

Расчетная точка		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название												
1	Расчетная точка	1.50	32.4	35.4	40.3	37	33.7	33	28.3	16.8	0	37.00	42.70
2	Расчетная точка	1.50	34.6	37.3	41.8	38	33.8	32.1	26.3	14.6	0	36.60	43.50
3	Расчетная точка	1.50	37	39.3	43.5	39.6	35.4	33.8	28.2	17	2.5	38.30	40.30
4	Расчетная точка	1.50	36.2	38.9	43.4	39.7	35.6	34.1	28.5	17.4	4	38.50	43.70
5	Расчетная точка	1.50	27.6	30.6	35.5	32.3	29	28.4	23.4	9.6	0	32.30	37.90
6	Расчетная точка	1.50	25.7	28.5	33.1	29.3	25.3	23.6	16.9	0	0	27.90	35.00

Расчеты показали, что с учетом реализации проектных решений, значение уровней звукового давления на границе СЗЗ и в ближайшей жилой зоны не допустимых уровней шума как в дневное, так и в ночное время суток.

5.1.4.2 Электромагнитное излучение

К источникам электромагнитных излучений на площадке ДКУП «Оршатеплосети» относится все электропотребляющее оборудование.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты - очки, фартуки, халаты).

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на объекте внедрены следующие мероприятия:

- токоведущие части установок всех существующих производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей.

Устанавливаемое электропотребляющее оборудование на проектируемом объекте не превышает допустимых значений электромагнитного излучения.

Следовательно, воздействие электромагнитных полей, обусловленное эксплуатацией существующих и проектируемых источников электромагнитных излучений на производственной площадке в д. Андреевщина, характеризуется как воздействие низкой значимости.

5.1.4.3 Вибрация

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Действие вибрации зависит от частоты и амплитуды колебаний, продолжительности воздействия, места приложения и направления оси вибрационного воздействия, демпфирующих свойств тканей организма человека, явлений резонанса и других условий. Вибрация относится к факторам, обладающим высокой биологической активностью и может отрицательно влиять на работоспособность, эмоции и умственную деятельность. Подобно шуму, вызывает нарушение восприятия и оценки времени, снижает скорость переработки информации. При низких частотах возникает

расстройство координации движений. Длительное воздействие вибрации может приводить к стойким патологическим отклонениям.

К источникам вибрации на объекте относится автомобильный транспорт.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях предприятия не предусматривается.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц.

Расчеты показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние - загасают.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше.

На основании натурных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части ~ 20 м.

На проектируемом объекте источниками вибрации, оказывающими внешнее воздействие, являются:

- вентиляционное оборудование;
- компрессорное оборудование.

Приточные вентиляционные установки размещаются в отдельных помещениях (приточных венткамерах). Оборудование, предусмотренное к установке, оснащено виброизоляторами и гибкими вставками.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование - снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;

- динамическое гашение - введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;

- виброизоляция - введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;

- использование индивидуальных средств защиты.

Кроме этого, в ходе экологического обследования предприятия установлено, что на предприятии предусмотрены все необходимые профилактические мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд предприятия организована с ограничением скорости движения, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что выполнение профилактических мероприятий по виброизоляции технологического оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования, а также эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории промплощадки, ни в ближайшей жилой зоне не превысят допустимых значений, как для производственных территорий, так и для жилой зоны.

5.1.4.4 Инфразвуковые колебания

На территории Дочернее коммунальное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей «Оршатеплосети» после реализации проектных решений не предусматривается эксплуатация оборудования, являющегося источником инфразвуковых колебаний.

5.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Существующее положение:

В настоящее время водоснабжение существующего предприятия предусматривается от городских сетей д. Андреевщина

Проектируемое положение:

Источником водоснабжения здания является существующая сеть $\varnothing 100$ мм. Врезка в существующий водопровод выполняется внутри здания. Проектом предусматривается подключение технологического оборудования и устройство системы сухотрубов (противопожарное водоснабжение).

Сети выполнены из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы $\varnothing 15-80$ мм по ГОСТ 3262-75.

Для учета использованного объема воды на нужды технологического оборудования предусмотрено устройство водомерного узла с счетчиком Ду15 мм.

Система противопожарного водоснабжения в нормальном режиме находится без воды. При возникновении пожара вода в систему подается после нажатия кнопки у пожарного крана от которой подается сигнал на открытие электрозадвижки, расположенной в начале сухотруба.

Системы внутреннего холодного водоснабжения должны обеспечивать бесперебойную подачу воды к технологическому оборудованию, водоразборной арматуре в течение всего периода эксплуатации данного водопровода.

Все трубопроводные соединения, водоразборная и трубопроводная арматура должны быть герметичны и не иметь утечек.

Оборудование, трубопроводы, арматура должны быть легкодоступны для осмотра и ремонта, их поверхность должна быть защищена от коррозии и конденсационной влаги.

При работе внутреннего водопровода не должны возникать шум и вибрация. Трубопроводы должны быть прочно прикреплены к строительным конструкциям. Трубопроводы водоснабжения укладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода, в пониженных точках устанавливаются устройства для выпуска воды.

Объем потребляемой холодной воды составляет:

- 0,2 м³/сут; 0,1 м³/час; 0,027 л/с.

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения составляет 2х5,0 л/с.

Энергоэффективность

Сети водоснабжения запроектированы с учётом их наиболее рациональной прокладки, позволяющей исключить необоснованное увеличение протяженности.

5.3 Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир

Отчуждение земельных ресурсов под строительство не предусматривается.

Основное воздействие на геологическую среду и почвенный покров будет происходить в период строительства. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в результате строительства может быть связано с возможным загрязнением почв и грунтов отходами, внесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Основные проектные решения в части воздействия на почвы:

- при строительстве будут применяться методы работ, исключаящие ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводиться соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории;

- проектируемый объект оказывает допустимое влияние на загрязнение атмосферного воздуха;

- предусматриваемая на предприятии закрытая система дождевой канализации исключает скапливание дождевых и талых вод.

Следовательно, вредное воздействие на почву в районе размещения проектируемого объекта благодаря предусмотренным мероприятиям будет несущественным.

Воздействие на недра и их запасы в процессе реализации проектных решений будет незначительным ввиду отсутствия запасов полезных ископаемых в районе площадки строительства.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на производственной площадке в Оршанском районе д. Адреевщина не произрастают.

Проектом не предусматривается удаление объектов растительного мира и снятия плодородного слоя почвы. Площадка на существующей территории асфальтирована. Воздействие на поверхностные и подземные воды не предусматриваются.

Таким образом, можно говорить об ограниченном прямом повреждающем воздействии рассматриваемого объекта на окружающую растительность при его строительстве, и об отсутствии такового воздействия при эксплуатации объекта.

Животным принадлежит существенная роль в функционировании природных экосистем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Неблагоприятные факторы воздействия на фауну можно условно разделить на четыре группы:

- непосредственное изъятие земли под строительную площадку. Действие этого фактора изменит местообитание животных;
- прокладка трубопроводов, линий электропередач. Проводимые на таких участках работы приведут к временному изменению местообитаний, сильно пострадает лишь почвенная фауна;
- фактор беспокойства фауны, который будет иметь место на значительной территории в период строительства, и, на меньшей (конкретно – в границах участка) – в период эксплуатации;
- химическое воздействие объекта на животных за счет атмосферных выбросов и последующих выпадений;
- шумовое воздействие объекта на животных.

Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Территория размещения объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на площадке предприятия и в зоне его воздействия.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации проектных решений не ожидается.

5.4 Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

На территории строительства растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют. Ближайшие особо охраняемые природные объекты значительно удалены от рассматриваемого объекта.

Площадка предприятия в пределы водоохранных зон водных объектов не попадает. Минимальная ширина водоохраной зоны р. Днепр составляет 600 м. Расстояние от границ земельного участка по ул. В. Ленина 242А/1 до реки Днепр составляет более 1 км (рис. 26).

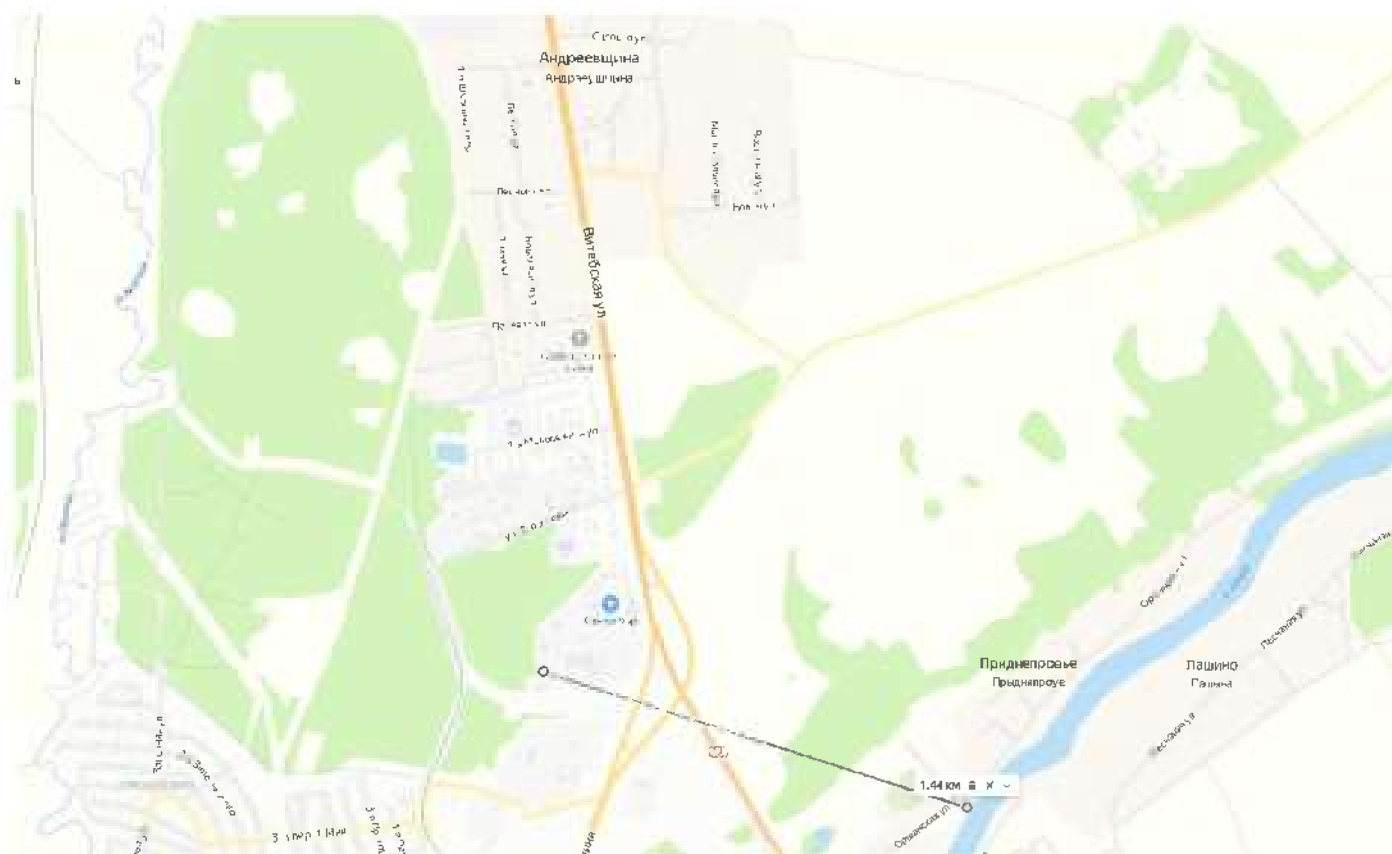


Рисунок 26 – Река Днепр на карте (в районе расположения объекта)

Согласно Закону РБ «О питьевом водоснабжении» на территории санитарной охраны существующего водозабора должны выполняться следующие водоохранные мероприятия:

По первому поясу ЗСО (пояс строгого режима):

- не допускать все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения эксплуатации водопроводных сооружений, в т.ч. прокладку трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, а также применение пестицидов и удобрений;

- в случае строительства зданий и сооружений, имеющих непосредственное отношение к эксплуатации водопроводных сооружений, предусмотреть отведение

от них сточных вод в сеть канализации или на местные очистные сооружения, расположенные за пределами первого пояса ЗСО, с учетом режима на территории второго пояса ЗСО;

- обеспечить строгое выполнение санитарно-технических требований к конструкциям артезианских скважин;

- поддерживать территорию первого пояса ЗСО в состоянии, позволяющем поверхностного стока за ее пределы; обеспечить озеленение, исправное содержание ограждения и охрану зоны строгого режима; - оборудовать и поддерживать в исправном состоянии аппаратуру артезианских скважин систематического контроля

соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при проектировании и обосновании границ ЗСО.

По второму и третьему поясам ЗСО (поясам ограничений):

- обеспечить надлежащее санитарно-техническое содержание и эксплуатацию артезианских скважин, расположенных в третьем поясе ЗСО;

- обеспечить выполнение санитарного законодательства при бурении артезианских скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании органами государственного санитарного надзора;

- не допускать закачки отработанных вод в подземные горизонты, складирование твердых отходов и разработку недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;

- в целях предупреждения возможного химического загрязнения подземных вод обеспечить ликвидацию имеющихся складов ГСМ, не исключая загрязнение водоносных горизонтов;

- запретить строительство новых, реконструкцию и расширение существующих складов ГСМ, а также складов пестицидов, минеральных удобрений и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод,

- обеспечить упорядоченный сбор, хранение и удаление отработанных ГСМ на территориях объектов, входящих во второй и третий пояса ЗСО.

По второму поясу ЗСО (пояс предупреждения микробного загрязнения):

- запретить размещение кладбищ, скотомогильников, очистных сооружений канализации с использованием поверхностного метода очистки сточных вод, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других сельскохозяйственных объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- не допускать применение пестицидов и удобрений;

- обеспечить своевременное и в полном объеме проведение предупредительных работ на канализационных сетях.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Проектом соблюдаются требования Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3.

Таким образом, воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, не предусмотрено, так как объект не попадает в зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованной

системы питьевого водоснабжения, на основании ст.62 и ст. 63 Закона Республики Беларусь 26 ноября 1992г. №1982-12 «Об охране окружающей среды».

5.5 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

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

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

Учитывая специфику технологических процессов, связанных с рассматриваемым производством, аварийные и залповые выбросы в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод в водотоки отсутствуют. Для предотвращения пожара проектными решениями обеспечиваются все необходимые мероприятия.

5.6 Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время можно считать изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Учитывая, что при реализации проектных решений расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ ниже соответствующих гигиенических нормативов, степень загрязнения атмосферного воздуха будет соответствовать допустимой.

Поскольку на процесс формирования заболеваемости населения определенное влияние оказывает комплекс социальных и медицинских факторов, для

предотвращения роста заболеваемости необходимо изыскивать средства для осуществления социальных программ по охране здоровья и повышения благосостояния населения.

Положительное воздействие планируемой деятельности на экономику города и района в целом на этапе строительства проектируемого объекта будет связано с размещением подрядов на выполнение строительных работ и поставку строительных материалов. Основу рабочей силы на этапе строительства составит персонал строительных организаций г. Орши и района.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация пеллетного производства социально и экономически выгодна как в местном, так и в региональном масштабе.

5.7 Оценка объемов образования отходов. Способы обращения с ними

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Основным источником образования отходов на этапе строительства будет являться проведение строительно-монтажных работ. Количество, код и класс опасности отходов, образующихся при выполнении строительных работ по объекту, а также порядок обращения с ними, будут определены на стадии разработки проектной документации.

Временное хранение отходов при эксплуатации объекта должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории, при этом должны соблюдаться следующие условия:

- открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке (бытовым помещениям, предназначенным для обслуживания работников);

- поверхность хранящихся насыпью отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.).

Временное хранение отходов в санкционированных местах допускается только в целях накопления их объема, необходимого для перевозки одной транспортной

единицей к объектам использования, обезвреживания и (или) к объектам захоронения отходов.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

Согласно ПОС время строительства – 2 месяца, ориентировочное количество человек, занятых строительными работами - 5 человек. Согласно п. 5.2 ТКП 17.11-08-2020 «Правила обращения с коммунальными отходами» среднегодовой дифференцированный норматив образования коммунальных отходов составляет 50 кг на расчетную единицу.

Количество отходов составит: $5 \times 50 \times 2 / 12 = 41,66$ кг/год или 0,042 т/год.

Объём отходов предусмотренных в процессе эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество образуемых отходов, т	Предприятия по использованию и захоронению отходов
1	Пыль циклонов	3	510103	0,10	Вывоз на захоронение в полигон ТКО г. Орши
2	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	0,04	Вывоз на захоронение в полигон ТКО г. Орши

**либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование, согласно Реестру объектов по использованию отходов Республики Беларусь (<http://www.ecoinfo.by/content/90.html>).*

5.8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности

С целью максимального сокращения отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- использование аспирационной системы для задержки древесной пыли
- использование закрытых емкостей в технологическом процессе и организованный отвод отходящих газов;
- эксплуатация электропогрузчиков в производственных зданиях;
- максимальное оснащение технологического оборудования газоочистными установками (рукавными фильтрами, циклонами, цикло-фильтрами);
- обеспечение высоты проектируемых труб, в том числе дымовых, достаточных для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ;

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- применение при строительстве методов работ, исключаящих ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом;
- оснащение территории строительства контейнерами (площадками) для раздельного сбора строительных отходов и своевременный вывоз отходов;
- регламент по обращению с эксплуатационными отходами;
- эксплуатация автомобильного транспорта на территории предприятия с ограничением скорости движения;
- защита от статического электричества;
- своевременный ремонт вентиляционного и технологического оборудования;
- отсутствие технологического оборудования, являющегося источниками инфразвука, ультразвука и ионизирующего излучения.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объектов планируемой деятельности необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологии и проектных решений;
- осуществление производственного экологического контроля.

5.9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности и выявленные при проведении ОВОС неопределенности

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 5 «Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду».

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, т.к. все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, на основании данных объектов-аналогов, с использованием действующих ТНПА.

Оценка достоверности прогнозируемых воздействий возможна на стадии эксплуатации проектируемого производства путем лабораторного контроля атмосферного воздуха в зоне влияния объекта.

5.10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность объекта – состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого, талого стока;
- предотвращение водно-эрозионных процессов (озеленение территории, укрепление откосов);
- для предотвращения распространения инвазивного вида растений борщевика Сосновского проводить регулярный мониторинг территории, при обнаружении производить его удаление.

6 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».

Пространственный масштаб воздействия оценен как местный (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности), количество баллов – 2.

Временной масштаб воздействия оценен как многолетний (постоянный) (воздействие, наблюдаемое более 3 лет), количество баллов – 4.

Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями) оценена как незначительная (изменения в окружающей среде не превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия) количество баллов - 2.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (произведение баллов по каждому из трех вышеуказанных показателей – 16) – воздействие средней значимости.

7 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

При эксплуатации проектируемого объекта необходим строгий производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль), объектами которого должны являться:

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

Проектный анализ при эксплуатации проектируемого объекта позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на природную среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий. Проектному анализу подлежат фактические концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На стадии ввода технологического оборудования в эксплуатацию необходимо провести инструментальные измерения на содержание загрязняющих веществ в отходящих газах и соответствие их выполненным в проектном расчетам, а также требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Конструктивные решения в части исполнения дымовых труб и компоновки газоходов должны позволять организовать отбор проб и проведение измерений выбросов в соответствии с требованиями п.121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользования Требования экологической безопасности» (далее - ЭкоНиП).

В соответствии с требованиями законодательства необходима корректировка инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после ввода в эксплуатацию проектируемого предприятия.

8 Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1. При реализации планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.» позволит увеличить производственные мощности по выпуску востребованной на внешнем рынке продукции (производство пеллет), заметно улучшить финансово-экономические показатели производственной деятельности.

Годовые объемы выпуска продукции на перспективное положение: древесные гранулы (пеллеты) –до 3840 т/год.

2. Для реализации проекта в Оршанском районе д. Андреевщина располагает необходимой инженерной, производственной инфраструктурой, кадровым потенциалом. Размещение на существующих площадях позволит значительно снизить стоимость планируемой реконструкции по сравнению с новой площадкой, так как снижается необходимость строительства новых сетей, инженерных коммуникаций, проездов, сопутствующих инженерно-технических зданий и сооружений.

3. При реализации проектных решений проектируемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 1,484186 тонн/год, при этом на проектируемое положение валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по объекту увеличится на 1,48 тонн в год или 1,17 % относительно суммарного валового выброса, утвержденного проектной документацией по объекту «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша , ул. Владимира Ленина, 242А/1.» и составит 128,224822 тонн/год.

4. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны и в ближайшей жилой застройке ниже ПДК.

5. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду – средней значимости.

6. Проектными решениями не предусматривается водоснабжение водоотведение. Сети существующие.

Таким образом, общий объем производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия с учетом реализации настоящих проектных решений не изменится и составит 6238,0м³/год в том числе 6188,0 м³/год на существующую котельную и ., 50,0 м³/год на цех пеллетного производства.

Увеличение объема поверхностных сточных вод настоящими проектными решениями не предусматривается ввиду сохранения площади водосбора относительно существующего положения.

7. Применение при строительстве методов работ, исключаящих ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом; оснащение территории строительства контейнерами (площадками) для отдельного сбора строительных отходов и своевременный вывоз отходов; соблюдение регламента по обращению с эксплуатационными отходами позволяют минимизировать воздействие на почву и грунтовые воды.

8. Негативное воздействие проектируемого объекта на недра, почву, животный и растительный мир и на человека в допустимых пределах.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что реализация проектных решений по объекту: «Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А/1» не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а, следовательно, реализация данных решений возможна и целесообразна.

Преимущества топливных пеллет

Топливные гранулы (пеллеты) — экологически чистое топливо с содержанием золы, как правило, не более 3 %, что снижает образование отходов (золы).

Гранулы отличаются от обычной древесины высокой сухостью (влажность всего 8—12 %, а влажность сырых дров — 30—50 %) и большей (примерно в полтора раза) плотностью, чем дрова. Эти качества обеспечивают высокую теплотворную способность по сравнению со щепой или дровами — при сгорании тонны гранул выделяется приблизительно 3,5 тысяч кВт·ч тепла, это почти в два раза меньше, чем при сгорании тонны каменного угля, в полтора раза больше, чем у обычных дров, и всего в два раза (почти в три раза) меньше, чем при использовании газа, мазута или дизельного топлива.

Одно из важнейших преимуществ пеллет — высокая и постоянная насыпная плотность, позволяющая относительно легко транспортировать этот сыпучий продукт на большие расстояния.

Следовательно, уменьшится количество выбросов транспорта при транспортировке пеллет.

Предотвращение вырубки лесов для приготовления дров в связи с использованием пеллет;

Благодаря правильной форме, небольшому размеру и однородной консистенции продукта гранулы можно пересыпать через специальные рукава, что позволяет снизить выброс при пересыпке пеллет, автоматизировать процессы погрузки-разгрузки и также сжигания этого вида топлива.

Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – не превышающим способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.

9 Резюме нетехнического характера

Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектируемый объект: Техническая модернизация здания ремонтной мастерской производственной базы расположенной по адресу: Витебская область, Оршанский район, г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А/1.

Заказчик: УКП «Оршатеплосети». Проектировщик ЧУП «Ренессанс-Проект»

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

Вариант I — расположение объекта на существующей территории предприятия УКП «Оршатеплосети» расположенного по адресу г. Орша, ул. Владимира Ленина, 242А/1. Проектируемый участок находится вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, природные территорий, подлежащие специальной охране на основании ст. 62 и ст. 63 Закона Республики Беларусь 26.11.1992 №1982-12 «Об охране окружающей среды» отсутствуют.

Ближайшая жилая застройка от границы земельного участка рассматриваемого объекта расположена в юго-западном направлении на расстоянии более 200м. Выделение дополнительного земельного участка не требуется.

Вариант II — расположение объекта в западной части ул. Владимира Ленина, 242А/1 д. Адреевщина в 200 метрах, требуется выделение земельного участка

Ближайшая жилая застройка находится в 100 метрах, а так же находится в водоохранной зоне водного объекта, в связи с чем необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод.

Вариант III — отказ от реализации проектных решений

Отказ от реализации проектных решений не целесообразен.

В данном случае альтернативой можно считать - отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива).

В связи с чем необходимо реализовывать Вариант I, который рассматривается данным проектом.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально - экономических условий

Климат и метеорологические условия

Климат Оршанского района умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов с Атлантического океана.

Территория предполагаемого строительства относится к зоне с умеренно - континентальным с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана, климатом. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом - прохладную дождливую погоду.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 участок расположен в пределах климатического подрайона II (В) (для строительства). Среднегодовые показатели для этого административного района (г. Орша) составляют: температура воздуха + 5,1 °С (- 9°С в январе и +17,7°С в июле), относительная влажность воздуха – 80% (89% в декабре и 69% в мае).

Территория Оршанского района не выделяется богатством озер. Крупнейшими являются Ореховское и Девинское.

По территории Оршанского района протекает 35 рек и ручьев (Днепр, Крапивенка, Оршица, Мироновка, Кутенка), общая протяженность которых составляет 418 километров.

Геологическая среда и подземные воды

Существующий рельеф на большей части территории спокойный.

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

Почвы

Современный почвенный покров Оршанского района довольно сложный, выделено 7 основных типов почв, которые в зависимости от степени проявления почвообразующих процессов, их взаимодействия, генезиса почвообразующих пород и характера их строения делятся на большое количество подтипов, родов, видов и

разновидностей. В структуре почвенного покрова района преобладают дерновоподзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы.

Так как рассматриваемый объект предлагается разместить на земельном участке КУП «Оршатплосети» по ул. В. Ленина 242А/1 Существующая территория асфальтирована и воздействия на почвы проектом не предусматривается.

Растительный мир

В пределах территории планируемой хозяйственной деятельности отсутствуют места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Животный мир

В пределах территории планируемой хозяйственной деятельности отсутствуют биологические заказники, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Природно-ресурсный потенциал, природопользование

В пределах земельного участка, испрашиваемого для строительства планируемого производства, месторождения полезных ископаемых не выявлены, природные объекты и природные комплексы не выявлены.

Социально-экономические аспекты региона

Таким образом, демографическая ситуация в Оршанском районе характеризуется следующими тенденциями: сокращением общей численности населения района и старение населения, высокой долей трудоспособного населения, разнородным национальным составом.

Промышленность

Промышленность Оршанского района представлена следующими предприятиями.

РУПТП «Оршанский льнокомбинат»

ЗАО Оршанская промышленно-торговая фирма «Світанак»

ОАО Станкозавод «Красный борец»

ОАО «Завод «Легмаш»

ОАО «Оршанский инструментальный завод»

ОАО «Оршаагропромаш»

ОАО «Завод ПАК»

Филиал № 7 «Оршастройматериалы» ОАО «Белорусский цементный завод»

Филиал № 4 "Комбинат строительных конструкций г.Орша" РПТУП
"Управляющая компания холдинга "Белорусская цементная компания"

ОАО «Оршанский опытный механический завод «Металлист»

Филиал «Комбинат ЖБИК» ОАО «Оршанский строительный трест № 18»

ОАО «Техника связи»

РУП «Оршанская фабрика художественных изделий»

КПУП «Оршанская типография»

ОАО «Ореховский льнозавод»

Филиал Оршанский хлебозавод ОАО «Витебскхлебпром»

ИООО «ЛИНПАК Пекеджинг Ист»

СООО «Манули Гидравликс Мануфактуринг Бел»

СООО «Манули Гидравликс Мануфактуринг Бел» ЗАО «Экомол Агро»

ПУП «Нить» Общественного объединения «Белорусское общество глухих»

ОАО «Оршанский комбинат строительных материалов»

ОАО «Оршанский авиаремонтный завод»

ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов»

ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат»

ДПУП «ОршаСырЗавод»

ООО «Савушкин-Орша»

КУП «Оршатеплосети»

КУП «Оршанская спецавтобаза»

РПУП «ИК 8 – Поиск»

РПУП «ИК 12 - ВАЛ»

УП-РСП-10

ООО «ОрЛит»

ООО «Цилиндерс-Бел»

ИООО «Саллинг Пласт Продакшн Орша»

ООО «АКОТЕРМ ФЛАКС»

ООО «СВС Лайтинг»

ООО «КАЛИНА»

ООО НПП «Белама плюс»

СООО «Завод современной пожарной техники» (Оршанский участок)

Сельское хозяйство

На территории Оршанского района осуществляют деятельность пятнадцать сельскохозяйственных организаций, в том числе два свиноводческих комплекса, комплекс по откорму крупного рогатого скота, птицефабрика и филиал "Тепличный", занимающийся выращиванием овощей.

В районе насчитывается 36 действующих крестьянских (фермерских) хозяйств. Общая площадь сельскохозяйственных угодий, составляет 1716 гектаров, в том числе пашня – 1212 гектаров. Основным видом деятельности фермерских хозяйств является производство продукции растениеводства (зерновых культур, картофеля, овощей, плодов и ягод).

Сельскохозяйственные организации района специализируются на молочно-мясном животноводстве с развитым производством зерна, рапса, овощей.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 80 тыс. га, в том числе пашни – 60 тыс. га, при распаханности сельскохозяйственных угодий 75,0 %.

За 2020 год темп производства валовой продукции сельского хозяйства, включая цветочную продукцию, составил 104,6 %.

Удельный вес животноводства в объеме валовой продукции сельского хозяйства составляет 57,3 %, растениеводства – 41,5 %, цветочная продукция – 1,2 %.

В отрасли растениеводства сельскохозяйственными организациями произведено зерна в амбарном весе – 132,3 тыс. тонн при урожайности 41,0 ц/га, рапса – 13,5 тыс. тонн при урожайности 18,7 ц/га.

В отрасли животноводства произведено продукции выращивания скота 19,1 тыс. тонн. Продукция выращивания КРС составила 7,1 тыс. тонн при среднесуточном привесе 681 гр, свиней – 11,1 тыс. тонн при среднесуточном привесе 464 гр, птицы – 0,9 тыс. тонн.

Производство яиц составило 124,8 млн. штук при средней яйценоскости кур – несушек 294 штук.

Производство молока составило 67,8 тыс. тонн при удое на одну фуражную корову 5 314 килограмм.

На 1 января 2021 года численность крупного рогатого скота составила 41,2 тыс. голов, из них коров – 13,1 тыс. голов, свиней – 78,6 тыс. голов, птицы – 649,9 тыс. голов.

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Проектными решениями предусматривается организация следующих источников выбросов:

Организованный источник ИВ № 0111 – вентиляционная система В1 - Местный отсос поз.1 (бункер-транспортёр накопительный);

Неорганизованный источник ИВ № 6007 – естественная вентиляция помещения установки фильтров;

ИВ 6008 -место работы автотранспорта.

ИВ 6009 – хранение и погрузка- разгрузка сырья

ИВ 6010- движение транспорта по территории

Суммарный выброс от проектируемых источников составляет 1,484186 т/год

Проектными решениями предусматривается устройство пожарного водоснабжения. Источником водоснабжения является существующее централизованное водоснабжение

Образование производственных сточных вод не планируется.

Отведение сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не предусмотрен.

Общий объем производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия с учетом реализации настоящих проектных решений не изменится и составит 6238,0 м³/год в том числе 6188,0 м³/год на существующую котельную и ., 50,0 м³/год на цех пеллетного производства

Источники образования отходов

После реализации проектных решений прогнозируется образование отходов, которые будут использоваться для собственных нужд в виде топлива на котельной находящейся на производственной территории. А также паллеты, которые предусмотрены на продажу и/или использование для отопления для собственных нужд.

Длительное хранение отходов производства на производственной площадке не производится.

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

Валовый выброс после реализации проектных решений в целом по предприятию составит 128,224822 т/год, в том числе от проектируемых источников — 1,484186 т/год.

Результаты показали, что после реализации проектных решений на границе СЗЗ м, жилой зоне не прогнозируются превышения ни по одному веществу или группе суммации.

Зона воздействия (0,2ПДК) проектируемого объекта составляет 350 м.

Выбросы загрязняющих веществ проектируемого объекта не превышают нормы выбросов, установленные нормативно-правовыми актами Республики Беларусь.

Проектируемые источники шума не превышают ПДУ в непосредственной близости от источника шума. На границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны не прогнозируется превышений предельно допустимых уровней звукового давления.

На основании данных предприятия и проектных данных установлено, что на территории предприятия не планируется эксплуатация оборудования, входящего в системы ударного воздействия, потенциально являющиеся источниками вибрации, оборудования обладающего электромагнитными излучениями, способного

производить инфразвуковые колебания, в параметрах, которые могут оказывать влияние на окружающую среду и здоровье населения.

Отведение сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не предусмотрено. В целом воздействие объекта на состояние объектов поверхностных и подземных вод не прогнозируется.

При соблюдении природоохранных мероприятий, предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на растительный мир и почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

Воздействие на животный мир и леса не прогнозируется.

Изменения социально-экономических условий не прогнозируется.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Мероприятия, предусмотренные проектными решениями для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду:

Физические факторы (шумовое воздействие):

- применение оборудования с низкими шумовыми характеристиками;
- исключение выполнения погрузочно-разгрузочных работ в ночное время суток;
- контроль уровней шума на рабочих местах;
- своевременный ремонт механизмов технологического оборудования;
- ограничение скорости движения автомобильного транспорта по территории предприятия.

Отходы производства:

Обращение с отходами, образующимися в период эксплуатации должно вестись в строгом соответствии с действующим природоохранным законодательством.

На период возведения объекта, а также в период эксплуатации должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приему, переработке и захоронению отходов;

- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;

- проведен инструктаж о сборе, хранении транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Обращение с отходами должно осуществляться в полном соответствии с «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Поверхностные и подземные воды, почва:

- движение автотранспорта предусмотрено только по специально отведенным проездам, имеющим твердое водонепроницаемое покрытие.
- транспортировка, складирование и хранение сырья осуществляется с соблюдением мер, исключающих возможность их попадания в систему дождевой и хозяйственно-бытовой канализации.
- отдельный сбор и организацию мест хранения отходов;
- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсических веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, для исключения попадания отходов на почву;
- содержание сетевых сооружений в исправном состоянии, наблюдение за их сохранностью;
- обеспечение оптимального гидравлического режима работы инженерных сетей и сооружений для исключения прорывов систем канализации, протечек во фланцевых соединениях и т.д.;
- содержание в исправном состоянии арматуры и регулирующих устройств в сетях, обеспечение их сохранности;
- предупреждение и устранение в кратчайшие сроки аварии на сетях;
- рациональное использование моющих и дезинфицирующих средств;
- осуществление первичной сухой уборки производственных помещений и технологического оборудования.

Атмосферный воздух

Мероприятия, которые необходимо предусмотреть для предотвращения негативного воздействия на атмосферный воздух:

- своевременное техническое обслуживание котельного оборудования для исключения превышения показателей выбросов. Гарантированных изготовителем котельного оборудования;
- проведение погрузочно-разгрузочных работ с выключенным двигателем внутреннего сгорания автотранспорта;
- Оснащение организованных источников выбросов газоочистными установками, обеспечивающей концентрацию загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние, не более 50 мг/м³.

10 Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду при строительстве и после ввода в эксплуатацию показала следующее:

в результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что после реализации проектных решений и условий для проектирования экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны, а также на прилегающих жилых территориях будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам;

прогнозируется снижение нагрузки на окружающую среду в связи с предотвращением вырубки лесов для топливных нужд;

негативное воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух, подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека 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 значительного негативного влияния на окружающую среду и людей;

риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, с учетом реализации проектных решений оценивается, как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения

в процессе производства работ правил промышленной безопасности;

по всем показателям в целом и по отдельным компонентам проектируемое предприятие соответствует наилучшим техническим методам. При проектировании данного производства применены прогрессивные технологии и современное оборудование;

проведенные исследования показали, что воздействия на компоненты окружающей среды

имеют воздействие средней значимости.

На период строительства объекта рекомендуется ввести процедуру послепроектного анализа.

После ввода в эксплуатацию рекомендуется внедрить систему управления окружающей средой ISO-14001.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что осуществление запланированной деятельности возможно на выбранной территории при выполнении условий для проектирования и не превысит нормативы качества окружающей среды.

Список использованных источников

1. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ/Под общ. ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124 с.
2. <http://rad.org.by>
3. <http://rad.org.by/articles/vozduh/ezhegodnik-sostoyaniya-atmosfernogo-vozduha-2016-god/g-minsk.html> ©rad.org.by
4. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.2. Климат и вода / редкол.: Т.В.Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі.- 2009.- 464 с.: ил
5. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб’ектаў. – Мн.: БелЭн., 2007. С. 390.
6. <http://www.ecoinfo.by/uploads/archive/Book2015/2-surfacewater-25-11.pdf>
7. Геология Беларуси, Мн.: Институт Геологических наук НАН Б, 2001. – 816 с.
8. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: «Университетское», 1988. – 320 с.
9. Геоэкология Минского региона / В.Н. Губин [и др.]. – Минск, ЮНИПАК, 2005. – 116 с.
10. 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 11.12.2019 № 847.
11. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.1. Земля и недра / редкол.: Т.В.Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі.- 2009 - 464 с.: ил
12. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-З. (ред.17.07.2023г)
13. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ (ред. от 22.01.2017).
14. 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».
15. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных

решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (приложение к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47).

16. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (приложение к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47).

17. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3 (ред. от 10.05.2019).

18. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3 (ред. от 17.08.2016).

19. Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 № 56-3 (ред. от 21.12.2014).

20. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3 (ред. от 31.12.2016).

21. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-3 (ред. от 22.01.2017).

22. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20.10.1994 № 3335-ХІІ (ред. от 01.01.2017).

23. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 № 340-3 (ред. от 06.01.2017).

24. Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 № 141-3 (ред. от 30.03.2016).

25. СТБ 17.08.02-01-2009 «Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень».

26. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения. Приложение к постановлению Минздрава РБ от 08.11.2016 № 113. (в ред. от 29.01.2018г.)

27. СН 2.04.01-2020. Защита от шума.

28. Национальный атлас Беларуси. Мн., Белкартография, 2002.

29. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Мн. 2001 (изм.1).

30. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Приложение 1 к постановлению Минздрава РБ от 21.12.2010 № 174.

31. ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКАБЛГІДРАМЕТ»)**

пр. Фрунзе, 81, 210033. г. Віцебск,
Тэл/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

**ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКОБЛГИДРОМЕТ»)**

пр. Фрунзе, 81, 210033. г. Витебск,
Тел/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

22.02.2024 № 16
на № 14/174 от 09.02.2024

Государственное предприятие
«Оршатеплосети»

Директору
Гишкелюку П.А.
ул. Якова Свердлова, 7А-1
211391 г. Орша

О фоновых концентрациях и
метеорологических характеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и метеорологические характеристики) района ул.Ленина 242 и 242а в г.Орша.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения концентраций (мкг/м ³)					
	Максим альная разовая концент рация	Средне суточн ая концен трация	Среднег одовая концен трация	при скорост и ветра 0-2м/с	При скорости ветра 2-У*м/с и направлении				Сред нее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	96	96	96	96	96	96
ТЧ-10 ²	150	50	40	42	42	42	42	42	42
Сера диоксид	500	200	50	51	51	51	51	51	51
Углерод оксид	5000	3000	500	1515	1515	1515	1515	1515	1515
Азота диоксид	250	100	40	63	63	63	63	63	63
Фенол	10	7	3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Аммиак	200	-	-	40	40	40	40	40	40
Формальдегид ³	30	12	3	22	22	22	22	22	22

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и 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 31.12.2026 года включительно.

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

г. Орша

<i>Наименование характеристик</i>									<i>Величина</i>
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+ 20,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									- 5,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
9	6	7	11	25	16	15	11	5	январь
16	9	8	8	15	12	15	17	10	июль
11	7	8	12	22	14	14	12	7	год
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой, составляет 5%, м/с									7

Руководитель группы мониторинга
окружающей среды МС Орша



А.И. Сосновская

Исполнитель Сосновская А.И.
8(0216) 54 24 41

Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь
ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ КАМІТЭТ
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

вул. Праўды, 26 а, 210029, г. Віцебск
Тэл./факс (375212) 24 74 40. E-mail: priroda@vitebsk.by
Р/с BY 91 АКВВ 36049030002522000000,
у ф-ле 200 ВАУ ААТ «ААБ Беларусбанк»,
BIC SWIFT АКВВВY21200, УНП 300002666, АРСНА 02130586

Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Республики Беларусь
ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ул. Правды, 26а, 210029, г. Витебск
Тел./факс (375212) 24 74 40. E-mail: priroda@vitebsk.by
Р/с BY 91 АКВВ 36049030002522000000,
в ф-ле 200 ВОУ ОАО «АСБ Беларусбанк»,
BIC SWIFT АКВВВY21200, УНП 300002666, ОКПО 02130586

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

от 11.01.2021 года

№ 02120/02/00.0142

Выдано **Дочернее коммунальное унитарное предприятие котельных и тепловых сетей
"Оршатеплосети"**

211391, г. Орша, ул. Свердлова, 7а тел. 8 (0216) 56 87 28 e-mail orsha_teploseti@mail.ru

Учетный номер плательщика **300240368**

Местонахождение подразделений (филиалов), объектов воздействия на атмосферный
воздух, имеющих стационарные источники выбросов:

Производственные площадки - г. Орша и Оршанский район.

Разрешение на выбросы выдано на основании решения от **06.01.2021 г. № 672**

сроком на **Десять лет** и действует с **11.01.2021 г. по 10.01.2031 г.**

Разрешение на выбросы зарегистрировано в журнале учета разрешений на выбросы
загрязняющих веществ в атмосферный воздух за № **672**

Всего источников **31**, в том числе оснащенных газоочистными установками **1**

Зам. председателя
комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды



Галузо А.В.

Информация о внесении изменений и (или) дополнений и приостановлении действия разрешения на выбросы приведена в приложении 1 к настоящему разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на **одном** листе за № 2.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух объектами воздействия на атмосферный воздух, имеющими стационарные источники выбросов, приведены в приложении 2 к настоящему разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на **пяти** листах за № 3 - 7.

Нормативы допустимых выбросов и (или) временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от каждого стационарного источника выбросов приведены в приложении 3 к настоящему разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на **шести** листах за № 8 - 13.

Условия осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в приложении 4 к настоящему разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на **одном** листе за № 14.

Выдано взамен ранее выданного разрешения на выбросы за № _____, действительного до _____ 20__ г.

К разрешению на выбросы прилагается всего **тринадцать** листов.

Зам. председателя
комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды



Галузо А.В.

Срок действия продлен на основании решения от _____ 20__ г. № _____
сроком на _____, и разрешение на выбросы действительно
(лет, прописью)
с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

(должностное лицо органа выдачи разрешений)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

Лист № 2

02120/02/00.0142

**Информация о внесении изменений и (или) дополнений и приостановлении
действия разрешения на выбросы**

В разрешение на выбросы внесены следующие изменения и (или) дополнения с _____ 20__ г. :

(Подробно указываются вносимые изменения и (или) дополнения,

в том числе номера стационарных источников выбросов

и изменения нормативов допустимых выбросов для них)

Количество стационарных источников выбросов _____ ,
в том числе оснащенных газоочистными установками _____

(должностное лицо органа выдачи разрешений)

(подпись)
М.П.

(инициалы, фамилия)

Разрешение приостанавливалось в периоды:

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в отношении :

(указываются объекты воздействия на атмосферный воздух, имеющие стационарные

источники выбросов, либо указываются стационарные источники выбросов)

на основании решения от _____ 20__ г. № _____.

(должностное лицо органа выдачи разрешений)

(подпись)
М.П.

(инициалы, фамилия)

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух объектами воздействия на атмосферный воздух, имеющими стационарные источники выбросов

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	8.059	<0.001	8.059
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	4.426	68.990	4.426	68.990
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000011	0.000310	0.000011	0.000310
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000016	0.000346	0.000016	0.000346
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000116	0.000688	0.000116	0.000688
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000109	0.002062	0.000109	0.002062
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.512	11.657	0.512	11.657
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	3.231	398.175	0.589	398.175
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	24.302	258.426	20.428	197.679
Итого веществ I класса опасности				x	0.003406	x	0.003406
Итого веществ II класса опасности				x	68.99	x	68.99
Итого веществ III класса опасности				x	417.891	x	417.891
Итого веществ IV класса опасности				x	258.426	x	197.679
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	745.310406	x	684.563406
Всего для ниже указанных объектов воздействия на атмосферный воздух, имеющих стационарные источники выбросов в том числе по объектам							
Производственная площадка. Котельная д.Заслоновка. Оршанский район, д. Заслоновка.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.231	<0.001	0.231
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.050	0.377	0.050	0.377
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000004	<0.000001	0.000004
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000001	0.000011	0.000001	0.000011
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000002	0.000032	0.000002	0.000032
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.014	0.091	0.014	0.091
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.082	4.344	0.014	4.344
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.028	7.772	0.273	2.116
Итого веществ I класса опасности				x	0.000052	x	0.000052
Итого веществ II класса опасности				x	0.377	x	0.377
Итого веществ III класса опасности				x	4.666	x	4.666
Итого веществ IV класса опасности				x	7.772	x	2.116
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	12.815052	x	7.159052
Производственная площадка. Котельная д. Митьковщина. Оршанский район, д. Митьковщина.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.147	<0.001	0.147
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.095	0.474	0.095	0.474
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000001	0.000009	0.000001	0.000009

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000002	0.000028	0.000002	0.000028
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.011	0.047	0.011	0.047
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.127	3.761	0.018	3.761
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.552	2.815	0.552	2.815
Итого веществ I класса опасности				x	0.000045	x	0.000045
Итого веществ II класса опасности				x	0.474	x	0.474
Итого веществ III класса опасности				x	3.955	x	3.955
Итого веществ IV класса опасности				x	2.815	x	2.815
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	7.244045	x	7.244045
Производственная площадка. Котельная аг. Межево Оршанский район, аг. Межево.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.561	<0.001	0.561
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.352	2.172	0.352	2.172
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000001	0.000010	0.000001	0.000010
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000001	0.000010	0.000001	0.000010
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000040	0.000019	0.000040	0.000019
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000003	0.000057	0.000003	0.000057
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.016	0.161	0.016	0.161
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.116	12.694	0.019	12.694
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.533	15.661	0.573	5.148
Итого веществ I класса опасности				x	0.000096	x	0.000096
Итого веществ II класса опасности				x	2.172	x	2.172
Итого веществ III класса опасности				x	13.416	x	13.416
Итого веществ IV класса опасности				x	15.661	x	5.148
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	31.249096	x	20.736096
Производственная площадка. Котельная гп. Болбасово (центральная). Оршанский район, гп. Болбасово.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	1.620	<0.001	1.620
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	1.055	21.606	1.055	21.606
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000066	<0.000001	0.000066
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000004	0.000069	0.000004	0.000069
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000022	0.000139	0.000022	0.000139
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000023	0.000416	0.000023	0.000416
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.206	6.401	0.206	6.401
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.249	93.066	0.049	93.066
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.517	40.233	1.517	40.233
Итого веществ I класса опасности				x	0.00069	x	0.00069
Итого веществ II класса опасности				x	21.606	x	21.606
Итого веществ III класса опасности				x	101.087	x	101.087
Итого веществ IV класса опасности				x	40.233	x	40.233
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	162.92669	x	162.92669
Производственная площадка. Котельная гп. Болбасово (ГВС). Оршанский район, гп. Болбасово.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.372	<0.001	0.372
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.072	0.997	0.072	0.997
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000001	0.000011	0.000001	0.000011
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000001	0.000015	0.000001	0.000015

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000002	0.000030	0.000002	0.000030
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000005	0.000090	0.000005	0.000090
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.006	0.078	0.006	0.078
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)I)	2902	3	0.126	12.135	0.021	12.135
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.571	8.024	0.419	5.911
Итого веществ I класса опасности				x	0.000146	x	0.000146
Итого веществ II класса опасности				x	0.997	x	0.997
Итого веществ III класса опасности				x	12.585	x	12.585
Итого веществ IV класса опасности				x	8.024	x	5.911
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	21.606146	x	19.493146
Производственная площадка. Котельная аг. Смольяны. Оршанский район, аг. Смольяны.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.352	<0.001	0.352
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.049	1.055	0.049	1.055
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000001	0.000010	0.000001	0.000010
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000001	0.000014	0.000001	0.000014
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000002	0.000028	0.000002	0.000028
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000005	0.000085	0.000005	0.000085
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.004	0.083	0.004	0.083
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)I)	2902	3	0.091	1.712	0.013	1.712
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.406	8.936	0.406	8.936
Итого веществ I класса опасности				x	0.000137	x	0.000137
Итого веществ II класса опасности				x	1.055	x	1.055
Итого веществ III класса опасности				x	2.147	x	2.147
Итого веществ IV класса опасности				x	8.936	x	8.936
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	12.138137	x	12.138137
Производственная площадка. Котельная аг. Бабиничи. Оршанский район, аг. Бабиничи.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	1.668	<0.001	1.668
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.367	19.681	0.367	19.681
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000004	0.000079	0.000004	0.000079
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000005	0.000087	0.000005	0.000087
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000010	0.000173	0.000010	0.000173
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000029	0.000519	0.000029	0.000519
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.026	2.160	0.026	2.160
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)I)	2902	3	0.065	111.651	0.022	111.651
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.739	54.395	0.451	29.421
Итого веществ I класса опасности				x	0.000858	x	0.000858
Итого веществ II класса опасности				x	19.681	x	19.681
Итого веществ III класса опасности				x	115.479	x	115.479
Итого веществ IV класса опасности				x	54.395	x	29.421
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	189.555858	x	164.581858
Производственная площадка. Котельная п. Дачный. Оршанский район, п. Дачный.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.144	<0.001	0.144
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.282	2.086	0.282	2.086

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000009	<0.000001	0.000009
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000001	0.000011	0.000001	0.000011
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000001	0.000021	0.000001	0.000021
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000004	0.000063	0.000004	0.000063
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.021	0.564	0.021	0.564
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.367	10.984	0.020	10.984
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.409	7.448	0.409	7.448
Итого веществ I класса опасности				x	0.000104	x	0.000104
Итого веществ II класса опасности				x	2.086	x	2.086
Итого веществ III класса опасности				x	11.692	x	11.692
Итого веществ IV класса опасности				x	7.448	x	7.448
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	21.226104	x	21.226104
Производственная площадка. Котельная аг. Крапивно. Оршанский район, аг. Крапивно.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.209	<0.001	0.209
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.065	0.408	0.065	0.408
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000006	<0.000001	0.000006
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000008	<0.000001	0.000008
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000003	0.000048	0.000003	0.000048
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.006	0.071	0.006	0.071
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.069	6.380	0.009	6.380
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.385	6.234	0.385	6.234
Итого веществ I класса опасности				x	0.000078	x	0.000078
Итого веществ II класса опасности				x	0.408	x	0.408
Итого веществ III класса опасности				x	6.66	x	6.66
Итого веществ IV класса опасности				x	6.234	x	6.234
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	13.302078	x	13.302078
Производственная площадка. Котельная гп. Высокое. Оршанский район, гп. Высокое.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.460	<0.001	0.460
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.092	1.193	0.092	1.193
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000001	0.000022	0.000001	0.000022
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000001	0.000021	0.000001	0.000021
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000002	0.000042	0.000002	0.000042
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000007	0.000125	0.000007	0.000125
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.023	0.293	0.023	0.293
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.217	26.243	0.225	26.243
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.724	9.225	0.724*	9.225
Итого веществ I класса опасности				x	0.00021	x	0.00021
Итого веществ II класса опасности				x	1.193	x	1.193
Итого веществ III класса опасности				x	26.996	x	26.996
Итого веществ IV класса опасности				x	9.225	x	9.225
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	37.41421	x	37.41421
Производственная площадка. Котельная СШ гп. Высокое. Оршанский район, гп. Высокое							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.048	<0.001	0.048

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.075	0.139	0.075	0.139
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	<0.000001	0.000004	<0.000001	0.000004
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000001	0.000013	0.000001	0.000013
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.016	0.025	0.016	0.025
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.388	1.804	0.018	1.804
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	5.285	10.023	5.285	10.023
Итого веществ I класса опасности				x	0.000021	x	0.000021
Итого веществ II класса опасности				x	0.139	x	0.139
Итого веществ III класса опасности				x	1.877	x	1.877
Итого веществ IV класса опасности				x	10.023	x	10.023
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	12.039021	x	12.039021
Производственная площадка. Котельная Zubovo. Оршанский район, аг. Zubovo.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.057	<0.001	0.057
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.051	0.240	0.051	0.240
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000004	<0.000001	0.000004
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	<0.000001	0.000008	<0.000001	0.000008
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000001	0.000024	0.000001	0.000024
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.006	0.024	0.006	0.024
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.130	3.266	0.016	3.266
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.151	5.605	0.651	3.181
Итого веществ I класса опасности				x	0.000039	x	0.000039
Итого веществ II класса опасности				x	0.24	x	0.24
Итого веществ III класса опасности				x	3.347	x	3.347
Итого веществ IV класса опасности				x	5.605	x	3.181
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	9.192039	x	6.768039
Производственная площадка. Котельная СШ аг. Смольяны. Оршанский район, аг. Смольяны.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.057	<0.001	0.057
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.064	0.221	0.064	0.221
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000001	<0.000001	0.000001
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000001	0.000010	0.000001	0.000010
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.007	0.024	0.007	0.024
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.109	1.386	0.010	1.386
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.084	3.815	1.084	3.815
Итого веществ I класса опасности				x	0.000016	x	0.000016
Итого веществ II класса опасности				x	0.221	x	0.221
Итого веществ III класса опасности				x	1.467	x	1.467
Итого веществ IV класса опасности				x	3.815	x	3.815
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	5.503016	x	5.503016

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Производственная площадка. Котельная СШ д. Юрьево. Оршанский район, д. Юрьево.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)						
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	304	3	<0.001	0.049	<0.001	0.049
3	Бенз/а/пирен	301	2	0.038	0.254	0.038	0.254
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	703	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	124	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	183	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	184	1	0.000001	0.000014	0.000001	0.000014
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	330	3	0.005	0.028	0.005	0.028
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2902	3	0.109	1.843	0.007	1.843
	Итого веществ I класса опасности	337	4	1.440	9.773	1.440	9.773
	Итого веществ II класса опасности			x	0.000023	x	0.000023
	Итого веществ III класса опасности			x	0.254	x	0.254
	Итого веществ IV класса опасности			x	1.92	x	1.92
	Итого веществ без класса опасности			x	9.773	x	9.773
	Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов			x	0	x	0
				x	11.947023	x	11.947023
Производственная площадка. Котельная д. Яковлевичи. Оршанский район, д. Яковлевичи.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)						
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	304	3	<0.001	0.091	<0.001	0.091
3	Бенз/а/пирен	301	2	0.058	0.302	0.058	0.302
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	703	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	124	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	183	1	<0.000001	0.000007	<0.000001	0.000007
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	184	1	0.000001	0.000020	0.000001	0.000020
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	330	3	0.009	0.039	0.009	0.039
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2902	3	0.097	2.686	0.012	2.686
	Итого веществ I класса опасности	337	4	0.438	2.351	0.438	2.351
	Итого веществ II класса опасности			x	0.000032	x	0.000032
	Итого веществ III класса опасности			x	0.302	x	0.302
	Итого веществ IV класса опасности			x	2.816	x	2.816
	Итого веществ без класса опасности			x	2.351	x	2.351
	Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов			x	0	x	0
				x	5.469032	x	5.469032
Производственная площадка. Котельная д. Юрьево (больничная). Оршанский район, д. Юрьево.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)						
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	304	3	<0.001	0.613	<0.001	0.613
3	Бенз/а/пирен	301	2	0.553	1.548	0.553	1.548
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	703	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	124	1	<0.000001	0.000004	<0.000001	0.000004
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	183	1	0.000023	0.000007	0.000023	0.000007
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	184	1	0.000001	0.000022	0.000001	0.000022
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	330	3	0.008	0.045	0.008	0.045
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2902	3	0.074	2.911	0.012	2.911
	Итого веществ I класса опасности	337	4	0.598	2.328	0.598	2.328
	Итого веществ II класса опасности			x	0.000036	x	0.000036
	Итого веществ III класса опасности			x	1.548	x	1.548
	Итого веществ IV класса опасности			x	3.569	x	3.569
	Итого веществ без класса опасности			x	2.328	x	2.328
				x	0	x	0

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	7.445036	x	7.445036
Производственная площадка. Котельная д. Звездная. Оршанский район, д. Звездная.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.141	<0.001	0.141
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.073	0.719	0.073	0.719
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000006	<0.000001	0.000006
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000009	<0.000001	0.000009
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000001	0.000017	0.000001	0.000017
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000003	0.000052	0.000003	0.000052
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.051	0.472	0.051	0.472
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.101	6.662	0.017	6.662
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.873	8.770	0.338	3.416
Итого веществ I класса опасности				x	0.000084	x	0.000084
Итого веществ II класса опасности				x	0.719	x	0.719
Итого веществ III класса опасности				x	7.275	x	7.275
Итого веществ IV класса опасности				x	8.77	x	3.416
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	16.764084	x	11.410084
Производственная площадка. Котельная д. Обухово. Оршанский район, д. Обухово.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.143	<0.001	0.143
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.113	0.282	0.113	0.282
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000002	0.000009	0.000002	0.000009
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000002	0.000027	0.000002	0.000027
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.007	0.048	0.007	0.048
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.073	3.647	0.012	3.647
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.285	1.792	0.285	1.792
Итого веществ I класса опасности				x	0.000044	x	0.000044
Итого веществ II класса опасности				x	0.282	x	0.282
Итого веществ III класса опасности				x	3.838	x	3.838
Итого веществ IV класса опасности				x	1.792	x	1.792
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	5.912044	x	5.912044
Производственная площадка. Котельная д. Андреевщина (ЖБИ). Оршанский район, д. Андреевщина.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.905	<0.001	0.905
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.726	14.556	0.726	14.556
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000002	0.000061	0.000002	0.000061
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	0.000002	0.000064	0.000002	0.000064
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	0.000007	0.000128	0.000007	0.000128
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000013	0.000383	0.000013	0.000383
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.035	0.904	0.035	0.904
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.184	85.760	0.044	85.760
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.208	33.176	0.941	24.615
Итого веществ I класса опасности				x	0.000636	x	0.000636
Итого веществ II класса опасности				x	14.556	x	14.556
Итого веществ III класса опасности				x	87.569	x	87.569

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого веществ IV класса опасности				x	33.176	x	24.615
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	135.301636	x	126.740636
Производственная площадка, Котельная СШ д. Лисуны. Оршанский район, д. Лисуны.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.071	<0.001	0.071
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.030	0.201	0.030	0.201
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000001	0.000014	0.000001	0.000014
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.005	0.024	0.005	0.024
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.148	1.867	0.007	1.867
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	2.016	13.640	2.016	13.640
Итого веществ I класса опасности				x	0.000023	x	0.000023
Итого веществ II класса опасности				x	0.201	x	0.201
Итого веществ III класса опасности				x	1.962	x	1.962
Итого веществ IV класса опасности				x	13.64	x	13.64
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	15.803023	x	15.803023
Производственная площадка, Котельная СШ №11 г. Орша. г. Орша, ул. Сергея Грицевца, 47.							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.046	<0.001	0.046
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.037	0.131	0.037	0.131
3	Бенз/а/пирен	703	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000001	<0.000001	0.000001
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.002	0.004	0.002	0.004
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.074	1.309	0.006	1.309
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	0.921	3.247	0.921	3.247
Итого веществ I класса опасности				x	0.000011	x	0.000011
Итого веществ II класса опасности				x	0.131	x	0.131
Итого веществ III класса опасности				x	1.359	x	1.359
Итого веществ IV класса опасности				x	3.247	x	3.247
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов				x	4.737011	x	4.737011
Производственная площадка, Котельная СШ №5 г. Орша. г. Орша, 2-й Дубровенский проезд, д.5							
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	304	3	<0.001	0.074	<0.001	0.074
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	2	0.129	0.348	0.129	0.348
3	Бенз/а/пирен	703	1	0.000001	0.000002	0.000001	0.000002
4	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	124	1	<0.000001	0.000003	<0.000001	0.000003
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	1	<0.000001	0.000005	<0.000001	0.000005
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	184	1	0.000001	0.000015	0.000001	0.000015
7	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	3	0.028	0.071	0.028	0.071
8	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)	2902	3	0.235	2.064	0.018	2.064
9	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	4	1.139	3.163	0.722	2.011
Итого веществ I класса опасности				x	0.000025	x	0.000025
Итого веществ II класса опасности				x	0.348	x	0.348

№ п/п	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	Норматив допустимых выбросов на 2021 - 2027 г.		Норматив допустимых выбросов до 10.01.2031 г.	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого веществ III класса опасности				x	2.209	x	2.209
Итого веществ IV класса опасности				x	3.163	x	2.011
Итого веществ без класса опасности				x	0	x	0
Всего для объекта воздействия на атмосферный воздух, имеющего стационарные источники выбросов					5.720025	x	4.568025

Зам. председателя
комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды



Галузо А.В.

**Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от стационарных источников выбросов**

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Производственная площадка. Котельная д.Заслоновка. Оршанский район, д. Заслоновка.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная д.Заслоновка. Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова. Котел КВ-ДГ-0,8-95 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2011, топливо- дрова	0006	300.0		4.344	300.0		4.344	50.0		4.344	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная д.Заслоновка. Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова. Котел КВ-ДГ-0,8-95 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2011, топливо- дрова	0006	3762.6		7.772	3762.6		7.772	1000.0		2.116	6
Производственная площадка. Котельная д. Митьковщина. Оршанский район, д. Митьковщина.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная д.Митьковщина. Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо- дрова. Котел КВр-1,0 Свень (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова (в резерве)	0007	353.7		3.761	353.7		3.761	50.0		3.761	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная д.Митьковщина. Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо- дрова. Котел КВр-1,0 Свень (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова (в резерве)	0007	1536.7		2.815	1536.7		2.815	1536.7		2.815	6
Производственная площадка. Котельная аг. Межево Оршанский район, аг. Межево.											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											
Котельная Межево. Котел КБНГ-2,5 (2,9 МВт) год ввода в эксплуатацию 2002, топливо-газ	0008	220.0		1.333	220.0		1.333	220.0		1.333	6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная Межево. Котел КСВм-1, 5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-шепа	0041	300.0		12.694	300.0		12.694	50.0		12.694	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная Межево. Котел КБНГ-2,5 (2,9 МВт) год ввода в эксплуатацию 2002, топливо-газ	0008	150.0			150.0			150.0			6
Котельная Межево. Котел КСВм-1, 5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-шепа	0041	3491.5		14.752	3491.5		14.752	1000.0		4.239	6
Производственная площадка. Котельная гп. Болбасово (центральная). Оршанский район, гп. Болбасово.											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(304) Азот (II) оксид (азота оксид)											
Котельная г.п.Болбасово (центральная). Котел ДКВР-10/13 (7, 27 МВт) год ввода в эксплуатацию 1977, топливо-шепа. Котел КВРм-3, 0 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2014, топливо-шепа.	0098			1.360			1.360			1.360	
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											
Котельная г.п.Болбасово (Центральная). Котел ДКВР-4/13 (2, 91МВт) год ввода в эксплуатацию 1984, топливо-газ (в резерве). Котел ДЕ-16/14 (10,47МВт) год ввода в эксплуатацию 1983, топливо-газ	0004	220.0			220.0			220.0			6
Котельная г.п.Болбасово (центральная). Котел ДКВР-10/13 (7, 27 МВт) год ввода в эксплуатацию 1977, топливо-шепа. Котел КВРм-3, 0 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2014, топливо-шепа.	0098	675.5		21.113	675.5		21.113	675.5		21.113	6
(330) Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)											
Котельная г.п.Болбасово (центральная). Котел ДКВР-10/13 (7, 27 МВт) год ввода в эксплуатацию 1977, топливо-шепа. Котел КВРм-3, 0 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2014, топливо-шепа.	0098	211.0		6.401	211.0		6.401	211.0		6.401	6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная г.п.Болбасово (центральная). Котел ДКВР-10/13 (7, 27 МВт) год ввода в эксплуатацию 1977, топливо-шепа. Котел КВРм-3, 0 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2014, топливо-шепа.	0098	255.0		93.066	255.0		93.066	50.0		93.066	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная г.п.Болбасово (Центральная). Котел ДКВР-4/13 (2, 91МВт) год ввода в эксплуатацию 1984, топливо-газ (в резерве). Котел ДЕ-16/14 (10,47МВт) год ввода в эксплуатацию 1983, топливо-газ	0004	150.0			150.0			150.0			6
Котельная г.п.Болбасово (центральная). Котел ДКВР-10/13 (7, 27 МВт) год ввода в эксплуатацию 1977, топливо-шепа. Котел КВРм-3, 0 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2014, топливо-шепа.	0098	1276.5		39.897	1276.5		39.897	1276.5		39.897	6
Производственная площадка. Котельная гп. Болбасово (ГВС). Оршанский район, гп. Болбасово.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная г.п.Болбасово (ГВС). Котел КВр-1,16 КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-дрова. Котел КВТ-1,0 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2007, топливо-дрова	0010	300.0		12.135	300.0		12.135	50.0		12.135	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная г.п.Болбасово (ГВС). Котел КВр-1,16 КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-дрова. Котел КВТ-1,0 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2007, топливо-дрова	0010	1361.3		8.024	1361.3		8.024	1000.0		5.911	6
Производственная площадка. Котельная аг. Смольяны. Оршанский район, аг. Смольяны.											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м ³	г/с	т/год	мг/м ³	г/с	т/год	мг/м ³	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная аг. Смольяны Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо-дрова Котел КВТ-Р-1,0-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2003, топливо-дрова (в резерве) Котел КВТс-1,5 (1,5	0013			1 055			1 055			1 055	
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная аг. Смольяны Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо-дрова Котел КВТ-Р-1,0-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2003, топливо-дрова (в резерве) Котел КВТс-1,5 (1,5	0013	360 7		1 712	360 7		1 712	50 0		1 712	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная аг. Смольяны Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо-дрова Котел КВТ-Р-1,0-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2003, топливо-дрова (в резерве) Котел КВТс-1,5 (1,5	0013	1607 3		8 936	1607 3		8 936	1607 3		8 936	6
Производственная площадка. Котельная аг. Бабиничи. Оршанский район, аг. Бабиничи.											
(304) Азот (II) оксид (азота оксид)											
Котельная аг. Бабиничи Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа	0097			1 633			1 633			1 633	
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											
Котельная аг. Бабиничи Котел КБНГ-2,5 (2,91 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-газ	0015	120 0			120 0			120 0			6
Котельная аг. Бабиничи Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа	0097	500 0		19 529	500 0		19 529	500 0		19 529	6
(330) Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)											
Котельная аг. Бабиничи Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа	0097	59 5		2 160	59 5		2 160	59 5		2 160	6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная аг. Бабиничи Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа	0097	150 0		111 651	150 0		111 651	50 0		111 651	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная аг. Бабиничи Котел КБНГ-2,5 (2,91 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-газ	0015	100 0			100 0			100 0			6
Котельная аг. Бабиничи Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа	0097	1412 3		54 268	1412 3		54 268	750 0		29 294	6
Производственная площадка. Котельная п. Дачный. Оршанский район, п. Дачный.											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксида)											
Котельная п. Дачный Котел КБНГ-2,5 (2,9 МВт) год ввода в эксплуатацию 1999, топливо-природный газ (в резерве)	0081	220 0		1 333	220 0		1 333	220 0		1 333	6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021 г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная п Дачный Котел КСВм-1,5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова, котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо-дрова	0020	278 0		10 984	278 0		10 984	50 0		10 984	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная п Дачный Котел КСВм-1,5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова, котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо-дрова	0020	914 0		6 539	914 0		6 539	914 0		6 539	6
Котельная п Дачный Котел КБНГ-2,5 (2,9 МВт) год ввода в эксплуатацию 1999, топливо-природный газ (в резерве)	0081	150 0			150 0			150 0			6
Производственная площадка. Котельная аг. Крапивно. Оршанский район, аг. Крапивно.											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											
Котельная Крапивно Котел КВ-1,0Г (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-газ	0023	100 0			100 0			100 0			6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная Крапивно Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2001, топливо-дрова	0022	400 0		6 380	400 0		6 380	50 0		6 380	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная Крапивно Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2001, топливо-дрова	0022	2000 0		6 216	2000 0		6 216	2000 0		6 216	6
Котельная Крапивно Котел КВ-1,0Г (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-газ	0023	90 0			90 0			90 0			6
Производственная площадка. Котельная гп. Высокое. Оршанский район, гп. Высокое.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная г п Высокое (ГПЛ) Котел КВРм-2,0 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0047	300 0		2 723	300 0		2 723	50 0		2 723	6
Котельная г п Высокое (ГПЛ) Котел KALVIS-950M (0,95 МВт) год ввода в эксплуатацию 2010, топливо-щепа	0080	300 0		23 520	300 0		23 520	50 0		23 520	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная г п Высокое (ГПЛ) Котел КВРм-2,0 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0047	1000 0		1 326	1000 0		1 326	1000 0		1 326	6
Котельная г п Высокое (ГПЛ) Котел KALVIS-950M (0,95 МВт) год ввода в эксплуатацию 2010, топливо-щепа	0080	1000 0		7 899	1000 0		7 899	1000 0		7 899	6
Производственная площадка. Котельная СШ гп. Высокое. Оршанский район, гп. Высокое.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная г п Высокое (СШ) Котел универсал-5 (0,394 МВт) год ввода в эксплуатацию 1979, топливо-дрова (в резерве) Котел ГЗК Ретро-300-3М (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 1998, топливо-дрова	0048	1100 0		1 804	1100 0		1 804	50 0		1 804	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная г п Высокое (СШ) Котел универсал-5 (0,394 МВт) год ввода в эксплуатацию 1979, топливо-дрова (в резерве) Котел ГЗК Ретра-300-3М В,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 998, топливо-дрова	0048	15000 0		10 023	15000 0		10 023	15000 0		10 023	6
Производственная площадка. Котельная Zubovo. Оршанский район, аг. Zubovo.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная аг Zubovo Котел КВТ-1, В-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1998, топливо- дрова	0051	400 0		3 266	400 0		3 266	50 0		3 266	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная аг Zubovo Котел КВТ-1, В-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1998, топливо- дрова	0051	3532 7		5 605	3532 7		5 605	2000 0		3 181	6
Производственная площадка. Котельная СШ аг. Смольяны. Оршанский район, аг. Смольяны.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная аг Смольяны (СШ) Котел Минск-1 (0,4 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова Котел ГЗК-Ретра-200 (0,2 МВт) год ввода в эксплуатацию 1987, топливо-дрова	0061	565 7		1 386	565 7		1 386	50 0		1 386	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная аг Смольяны (СШ) Котел Минск-1 (0,4 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова Котел ГЗК-Ретра-200 (0,2 МВт) год ввода в эксплуатацию 1987, топливо-дрова	0061	5650 2		3 815	5650 2		3 815	5650 2		3 815	6
Производственная площадка. Котельная СШ д. Юрцево. Оршанский район, д. Юрцево.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная д Юрцево (СШ) Котел Универсал-5 (0,25МВт) год ввода в эксплуатацию 1992, топливо-дрова Котел ГЗК-Ретра-3200 (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова	0063	825 0		1 843	825 0		1 843	50 0		1 843	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная д Юрцево (СШ) Котел Универсал-5 (0,25МВт) год ввода в эксплуатацию 1992, топливо-дрова Котел ГЗК-Ретра-3200 (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова	0063	10887 0		9 773	10887 0		9 773	10887 0		9 773	6
Производственная площадка. Котельная д. Яковлевичи. Оршанский район, д. Яковлевичи.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная д Яковлевичи Котел КВТ-1 (1,16МВт) год ввода в эксплуатацию 2004, топливо-дрова Котел ГЗК-Ретра-3200 (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2019, топливо-дрова	0064	400 0		2 686	400 0		2 686	50 0		2 686	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г			Перспектива на 2022-2027г			Перспектива на 2028-2031г			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная д Яковлевичи Котел КВТ-1 (1,16МВт) год ввода в эксплуатацию 2004, топливо-дрова Котел ГЗК-Ретра-3200 (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2019, топливо-дрова	0064	1796 8		2.351	1796 8		2 351	1796 8		2 351	6
Производственная площадка Котельная д. Юрцево (больничная). Оршанский район, д. Юрцево.											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											
Котельная Юрцево (больница) Котел ДЕ-6,5/14 (4,652 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-газ (резерв) Котел КБНГ-2, 5 (2,91 МВт) год ввода в эксплуатацию 1983, топливо-газ	0071	220 0		1 335	220 0		1 335	220 0		1 335	6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная Юрцево (больница) Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0070	300 0		2 911	300 0		2 911	50 0		2 911	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная Юрцево (больница) Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0070	1000 0		1 418	1000 0		1 418	1000 0		1 418	6
Котельная Юрцево (больница) Котел ДЕ-6,5/14 (4,652 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-газ (резерв) Котел КБНГ-2, 5 (2,91 МВт) год ввода в эксплуатацию 1983, топливо-газ	0071	150 0			150 0			150 0			6
Производственная площадка. Котельная д. Звездная. Оршанский район, д. Звездная.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная д Звездная Котел КВр-1, 16КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо-дрова	0072	300 0		6 662	300 0		6 662	50 0		6 662	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная д Звездная Котел КВр-1, 16КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо-дрова	0072	2582 5		8.770	2582 5		8 770	1000 0		3 416	6
Производственная площадка. Котельная д. Обухово. Оршанский район, д. Обухово											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											
Котельная Обухово Котел Факел Г (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 1996, топливо-газ	0084	180 0			180 0			180 0			6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная Обухово Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0083	300 0		3 647	300 0		3 647	50 0		3 647	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная Обухово Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0083	1000 0		1 777	1000 0		1 777	1000 0		1 777	6
Котельная Обухово Котел Факел Г (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 1996, топливо-газ	0084	95 0			95 0			95 0			6
Производственная площадка Котельная д. Андреевщина (ЖБИ). Оршанский район, д. Андреевщина											
(301) Азот (IV) оксид (азота диоксид)											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная Андреевщина ул. Ленина, 142 ЖБИ Котел ДКВР-10/13 (7,17МВт) год ввода в эксплуатацию 1967, топливо-газ	0095	220 0			220 0			220 0			6
Котельная Андреевщина ул. Ленина, 142 ЖБИ Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа Котел КВ-Рм-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа	0096	500.0		14 410	500 0		14 410	500 0		14 410	6
(330) Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)											
Котельная Андреевщина ул. Ленина, 142 ЖБИ Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа Котел КВ-Рм-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа	0096	39.7			39.7			39.7			6
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная Андреевщина ул. Ленина, 142 ЖБИ Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа Котел КВ-Рм-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа	0096	209 9		85 760	209 9		85 760	50 0		85,760	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная Андреевщина ул. Ленина, 142 ЖБИ Котел ДКВР-10/13 (7,17МВт) год ввода в эксплуатацию 1967, топливо-газ	0095	150 0			150 0			150 0			6
Котельная Андреевщина ул. Ленина, 142 ЖБИ Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа Котел КВ-Рм-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа	0096	1155 9		33 076	1155 9		33 076	851 2		24 515	6
Производственная площадка. Котельная СШ д. Лисуны. Оршанский район, д. Лисуны.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная д. Лисуны СШ Котел Универсал-5 (0,25 МВт) год ввода в эксплуатацию 1989, топливо-дрова	0102	1100 0		1 867	1100 0		1 867	50 0		1 867	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная д. Лисуны СШ Котел Универсал-5 (0,25 МВт) год ввода в эксплуатацию 1989, топливо-дрова	0102	15000 0		13 640	15000 0		13 640	15000 0		13 640	6
Производственная площадка. Котельная СШ №11 г. Орша. г. Орша, ул. Сергея Гриневича, 47.											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											
Котельная г. Орша СШ №11 Котел TIS hard pellet-200 (0,2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-пеллеты	0109	600 0		1 309	600 0		1 309	50 0		1 309	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная г. Орша СШ №11 Котел TIS hard pellet-200 (0,2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-пеллеты	0109	7500 0		3 247	7500 0		3 247	7500 0		3 247	6
Производственная площадка. Котельная СШ №5 г. Орша. г. Орша, 2-й Дубровенский проезд, д.5											
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)											

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	Существующее положение на 2021г.			Перспектива на 2022-2027г.			Перспектива на 2028-2031г.			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Котельная г.Орша СШ №5. КотелКВТС-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1997, топливо-дрова. Котел КВДГ-0,8 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2006, топливо-дрова	0110	651.1		2.064	651.1		2.064	50.0		2.064	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)											
Котельная г.Орша СШ №5. КотелКВТС-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1997, топливо-дрова. Котел КВДГ-0,8 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2006, топливо-дрова	0110	3152.1		3.163	3152.1		3.163	2000.0		2.011	6



Галузо А.В.

Зам. председателя
комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды

Временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов на срок 31.12.2027

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	мг/м3	г/с	т/год	Срок действия
1	2	3	4	5	6
Производственная площадка. Котельная д.Заслоновка. Оршанский район, д. Заслоновка.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная д.Заслоновка. Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова. Котел КВ-ДГ-0,8-95 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2011, топливо-дрова	0006	300.0		4.344	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная д.Заслоновка. Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова. Котел КВ-ДГ-0,8-95 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2011, топливо-дрова	0006	3762.6		7.772	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная д. Митьковщина. Оршанский район, д. Митьковщина.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная д.Митьковщина. Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо-дрова. Котел КВр-1,0 Свень (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2017, топливо-дрова (в резерве)	0007	353.7		3.761	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная аг. Межево. Оршанский район, аг. Межево.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная Межево. Котел КСВм-1,5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-шепа	0041	300.0		12.694	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная Межево. Котел КСВм-1,5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-шепа	0041	3491.5		14.752	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная гп. Болбасово (центральная). Оршанский район, гп. Болбасово.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная г.п.Болбасово (центральная). Котел ДКВР-10/13 (7,27 МВт) год ввода в эксплуатацию 1977, топливо-шепа. Котел КВРм-3,0 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2014, топливо-шепа.	0098	255.0		93.066	31.12.2027

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	мг/м ³	г/с	т/год	Срок действия
1	2	3	4	5	6
Производственная площадка. Котельная гп. Болбасово (ГВС). Оршанский район, гп. Болбасово.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная г.п.Болбасово (ГВС). Котел КВр-1,16 КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-дрова. Котел КВТ-1,0 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2007, топливо-дрова	0010	300.0		12.135	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная г.п.Болбасово (ГВС). Котел КВр-1,16 КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2009, топливо-дрова. Котел КВТ-1,0 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2007, топливо-дрова	0010	1361.3		8.024	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная аг. Смольяны. Оршанский район, аг. Смольяны.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная аг.Смольяны. Котел КВТ-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2005, топливо-дрова. Котел КВТ-Р-1,0-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2003, топливо-дрова (в резерве). Котел КВТс-1,5 (1.5	0013	360.7		1.712	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная аг. Бабиничи. Оршанский район, аг. Бабиничи.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная аг.Бабиничи. Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа.	0097	150.0		111.651	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная аг.Бабиничи. Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2012, топливо-щепа.	0097	1412.3		54.268	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная п. Дачный. Оршанский район, п. Дачный.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная п.Дачный. Котел КСВм-1,5К (1,5 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова; котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо-дрова	0020	278.0		10.984	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная аг. Крапивно. Оршанский район, аг. Крапивно.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная Крапивно. Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2001, топливо-дрова	0022	400.0		6.380	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная гп. Высокое. Оршанский район, гп. Высокое.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная г.п.Высокое (ГПЛ). Котел КВРм-2,0 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо- дрова	0047	300.0		2.723	31.12.2027
Котельная г.п.Высокое (ГПЛ). Котел KALVIS-950M (0,95 МВт) год ввода в эксплуатацию 2010, топливо-щепа	0080	300.0		23.520	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная СШ гп. Высокое. Оршанский район, гп. Высокоею					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная г.п.Высокое (СШ). Котел универсал-5 (0,394 МВт) год ввода в эксплуатацию 1979, топливо-дрова (в резерве). Котел ГЗК Ретро-300-3М (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 1998, топливо-дрова	0048	1100.0		1.804	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная Zubovo. Оршанский район, аг. Zubovo.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная аг.Зубово. Котел КВТ-1,0-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1998, топливо- дрова	0051	400.0		3.266	31.12.2027

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	мг/м ³	г/с	т/год	Срок действия
1	2	3	4	5	6
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная аг.Зубово. Котел КВТ-1,0-95 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1998, топливо- дрова	0051	3532.7		5.605	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная СШ аг. Смольяны. Оршанский район, аг. Смольяны.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная аг.Смольяны (СШ). Котел Минск-1 (0,4 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова. Котел ГЗК-Ретра-200 (0,2 МВт) год ввода в эксплуатацию 1987, топливо-дрова	0061	565.7		1.386	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная СШ д. Юрцево. Оршанский район, д. Юрцево.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная д.Юрцево (СШ). Котел Универсал-5 (0,25МВт) год ввода в эксплуатацию 1992, топливо-дрова. Котел ГЗК-Ретра-3200 (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2018, топливо-дрова	0063	825.0		1.843	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная д. Яковлевичи. Оршанский район, д. Яковлевичи.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная д.Яковлевичи. Котел КВТ-1 (1,16МВт) год ввода в эксплуатацию 2004, топливо-дрова. Котел ГЗК-Ретра-3200 (0,3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2019, топливо-дрова	0064	400.0		2.686	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная д. Юрцево (больничная). Оршанский район, д. Юрцево.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная Юрцево (больница). Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0070	300.0		2.911	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная д. Звездная. Оршанский район, д. Звездная.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная д.Звездная. Котел КВр-1,16КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо- дрова	0072	300.0		6.662	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная д.Звездная. Котел КВр-1,16КД (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 2008, топливо- дрова	0072	2582.5		8.770	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная д. Обухово. Оршанский район, д. Обухово.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная Обухово. Котел КВр-1,0 (1 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-дрова	0083	300.0		3.647	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная д. Андреевщина (ЖБИ). Оршанский район, д. Андреевщина.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная Андреевщина ул.Ленина, 242 ЖБИ. Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа. Котел КВ-Рм-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа.	0096	209.9		85.760	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная Андреевщина ул.Ленина, 242 ЖБИ. Котел КВ-Рм-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа. Котел КВ-Рм-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-щепа.	0096	1155.9		33.076	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная СШ д. Лисуны. Оршанский район, д. Лисуны.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная д.Лисуны СШ. Котел Универсал-5 (0,25 МВт) год ввода в эксплуатацию 1989, топливо-дрова	0102	1100.0		1.867	31.12.2027

Источник выделения (цех, участок, наименование технологического оборудования)	Номер источника выброса	мг/м ³	г/с	т/год	Срок действия
1	2	3	4	5	6
Производственная площадка. Котельная СШ №11 г. Орша, г. Орша, ул. Сергея Гриневича, 47.					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная г.Орша СШ №11. Котел TIS hard pellet-200 (0,2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо-пеллеты.	0109	600.0		1.309	31.12.2027
Производственная площадка. Котельная СШ №5 г. Орша, г.Орша, 2-й Дубровский проезд, д.5					
(2902) Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест)1)					
Котельная г.Орша СШ №5. КотелКВТС-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1997, топливо- дрова. Котел КВДГ-0, 8 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2006, топливо-дрова	0110	651.1		2.064	31.12.2027
(337) Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					
Котельная г.Орша СШ №5. КотелКВТС-1 (1,16 МВт) год ввода в эксплуатацию 1997, топливо- дрова. Котел КВДГ-0, 8 (0,8 МВт) год ввода в эксплуатацию 2006, топливо-дрова	0110	3152.1		3.163	31.12.2027

Зам. председателя
комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды

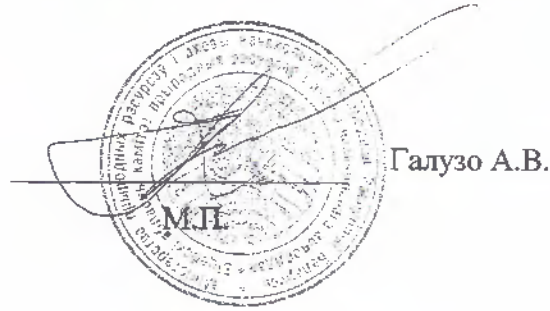


Галузо А.В.

Условия осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1. В целях соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечить осуществление самоконтроля, в том числе производственного аналитического контроля с периодичностью, установленной техническими нормативными правовыми актами.

Зам. председателя
комитета природных
ресурсов и охраны окружающей среды



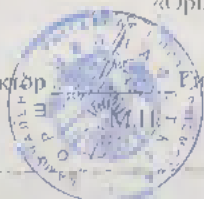
Галузо А.В.

Примечание. До окончания срока действия каждого из условий осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух необходимо представить в орган выдачи разрешений письменное уведомление о его выполнении или обратиться для внесения в разрешение на выбросы изменений и (или) дополнений.

Утверждено
Дочернее коммунальное унитарное
предприятие котельных и тепловых сетей
«Оршатендосети»

Директор _____ Е.И.Келок П.А.

« _____ » _____ 2020 г.



АКТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ
выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Дочернее коммунальное унитарное предприятие котельных и
тепловых сетей «Оршатендосети»

Разработан ООО «ИнКотЭК»

Действителен до _____ 2030 г.

Руководитель организации-разработчика

Директор _____ В.Б.Власов

« _____ » _____ 2020 г.



а.г.Старь
д.Лисуны
д.Ореховск
д.Устье

В ходе инвентаризации установлены 77 источника выбросов из них: 71- организованных, 6 – неорганизованных, 1 источник выбросов оснащен газоочистной установкой.

Установлено присутствие в выбросах в воздух Дочернего коммунального унитарного предприятия котельных и тепловых сетей «Ориенттеплосети» 25 наименований загрязняющих веществ. Суммарный выброс СВ существующим производством составляет 711,206 т/год.

Базовый размер СЗЗ для производственных площадок Котельные – не установлен в «Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 [4].

Базовый размер СЗЗ для производственной площадки Производственная база – 50 м согласно п.441 ; для производственных площадок Бани - 50м согласно п.434 «Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 [4].

Согласно «Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №30 от 29 мая 2009 г. [5] установлено, что площадки предприятия твердотопливные котельные свыше 1 МВт и производственная база являются объектами воздействия на атмосферный воздух, относящимся к четвертой IV категории, остальные производственные площадки являются объектами воздействия на атмосферный воздух, относящимся к пятой V категории [2].

Перечень основных технических нормативных правовых актов, на основании которых проведена инвентаризация:

- ✓ ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт» [11]
- ✓ ТКП 17.08-13-2011(02120). «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей» [12]
- ✓ ТКП 17.08-14-2011(02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов» [13]
- ✓ ТКП 17.08-02-2006 (02120) «Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов» [14]

пересчете на никель), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), мышьяк (неорганические соединения мышьяка в пересчете на мышьяк), ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть).

Комплексная г.Орша д/с №6

Источники выделения: котел АО1-В-95-3Ц Альфа копор мощностью 0,095 МВт топливо природный газ, год ввода в эксплуатацию 2015, 7 шт. в работе 7 котлов. Выброс ЗВ происходит в дымоную трубу 0002. Выбрасываются следующие ЗВ: азот диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), бенз/а/пирен, ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть).

Комплексная д.Андреевщина (ВЧ)

Источники выделения: котел ТИС umi-95 мощностью 0,095 МВт топливо pellets, год ввода в эксплуатацию 2016, 1 шт. в работе 1 котел; котел КСВ-0,09Г мощностью 0,095 МВт топливо дрова, год ввода в эксплуатацию 2018, 1 шт. в работе 1 котел. Выброс ЗВ происходит в дымовую трубу 0001. Выбрасываются следующие ЗВ: азот диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), бенз/а/пирен, сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), твердые частицы, кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий), хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+}), медь и ее соединения (в пересчете на медь), никель оксид (в пересчете на никель), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), мышьяк (неорганические соединения мышьяка в пересчете на мышьяк), ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть).

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
020103	Котельная Андреевщина ул.Ленина, 242 ЖБИ	0095	Дымовая труба	1	Котел ДКВР-10/13 (7,27МВт) год ввода в эксплуатацию 1967, топливо газ	2	24	8424					-	40	1,00
020103	Котельная Андреевщина ул.Ленина, 242 ЖБИ	0096	Дымовая труба	Р	Котел КВ-РМ-3 (3 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо щепа. Котел КВ-РМ-2 (2 МВт) год ввода в эксплуатацию 2016, топливо щепа.	5	24	8424					-	35	0,65

Б	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0095	100,3	4,2	1,3076	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	102,2	102,4	102,2	102,4	150	0,134	0,068	0,134	0,068	6
					0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	206,8	209,2	206,8	209,2	220	0,274	0,137	0,274	0,137	6
					0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	52,0	53,9	52,0	53,9	-	-	0,035	-	0,035	-
					0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	-
					0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	0,000003	0,000000	0,000003	0,000000	-
0096	143,9	8,5	0,8753		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1148,40	1155,90	1148,40	1155,90	851,16	1,012	33,076	1,012	33,076	6
					0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	156,40	163,90	156,40	163,90	500	0,143	4,505	0,143	4,505	6
					0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	30,20	32,50	30,20	32,50	-	-	0,870	-	0,870	-
					0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	31,40	39,70	31,40	39,70	800	0,035	0,904	0,035	0,904	6
					0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0,000002	0,000061	0,000002	0,000061	-
					2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	185,13	188,62	185,13	188,62	209,9	0,165	85,760	0,165	85,760	6
					0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-
					0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	-	-	-	-	-	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	-
					0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ³⁺)	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-
					0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	-	-	-	-	-	0,000	0,002	0,000	0,002	-
					0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	-
					0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	-	-	-	-	-	0,000	0,001	0,000	0,001	-
					0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	-	-	-	-	0,000013	0,000383	0,000013	0,000383	-
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	-	-	-	-	-	0,000	0,006	0,000	0,006	-					

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВЫДЕЛЯЮЩИХ В АТМОСФЕРУ

Производство, цех	Источник выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Время работы, час	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовой смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			Газоочистка		Выделения и выбросы основных вредных веществ							
	Наименование	Количество, шт.							Скорость V ₀ , м/с	Объем, V ₁ , м ³ /с	Температура, T ₀ , °С	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря		второго конца аэрационного фонаря	Наименование газоочистных установок	Вещества, по которым производится очистка	Код вещества	Наименование вещества	От источника выделения до очистки			От источника выделения после очистки		
												X	Y						Мг /м ³	г/с	т/год	Мг /м ³	г/с	т/год
	1	2							3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Производство пеллет	Вент. система В1. Местный отсос поз.1 (бункер-транспортер накопительный)	1	Труба	1	0111	2032	10,5	0,65x0,35	2,58	20		5	11	-	-	-	2936	Пыль древесная	50	0,129	1,163	50	0,129	1,163
Производство пеллет	Помещение установки фильтров	2	Неорг	1	6007	2032	2					3,4	21	3,9	17		2936	Пыль древесная	-	0,033	0,300	-	0,033	0,300
Авто-транспорт	Место погрузки-разгрузки	1	Неорг.	1	6008	2032	5	-	-	-	-	21,4	47	20,7	53	-	0337	Углерод оксид (окись углерода)	-	0,009	0,003	-	0,009	0,003
																	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	0,002	0,001	-	0,002	0,001
																	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	0,002	0,001	-	0,002	0,001
																	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)		0,0004	0,0002		0,0004	0,0002
																	0328	Сажа		0,0001	0,00005		0,0001	0,00005
																	Итого:		50	0,0135	0,00525	50	0,0135	0,00525

Производство, цех	Источник выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрационный фонарь и др.)	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Время работы, час	Высота источника выброса, Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовой смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			Газоочистка		Выделения и выбросы основных вредных веществ							
	Наименование	Количество, шт.							Скорость V ₀ , м/с	Объем, V ₁ , м ³ /с	Температура, T ₀ , °С	точечного источника, центра группы источников или одного конца аэрационного фонаря	второго конца аэрационного фонаря	Наименование газоочистных установок	Вещества, по которым производится очистка	Код вещества	Наименование вещества	Выделения загрязняющих веществ						
																		От источника выделения до очистки			От источника выделения после очистки			
									Мг /м ³	г/с	т/год	Мг /м ³	г/с	т/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Склад сырья	Загрузка/выгрузка сырья	1	Неорг.	1	6009	2032	2,0					15	27	27	29		2936	Пыль древесная		0,001	0,004		0,001	0,004
Авто-транспорт	Движение по территории предприятия	1	Неорг.	1	6010		5	-	-	-	-	37	70	39	67	-	0337	Углерод оксид (окись углерода)	-	0,01274	0,00922		0,01274	0,00922
																	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	0,00097	0,00115		0,00097	0,00115
																	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	0,00139	0,0013		0,00139	0,0013
																	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)		0,00026	0,00026		0,00026	0,00026
																	0328	Сажа		0,00005	0,000006		0,00005	0,000006
																	Итого:			0,01541	0,011936		0,01541	0,011936
																	Всего:			0,19191	1,484186		0,19191	1,484186

УТВЕРЖДАЮ
Директор государственного
предприятия «Оршатеплосети»

_____ П.А. Гишкелюк
«__» _____ 2023 г.

Гранулы (пеллеты) из отходов зерновых 3-й категории
Технические условия
ТУ ВУ 300240368.002-2023

Срок действия с «__» _____ 2023 г.
до «__» _____ 2043 г.

РАЗРАБОТЧИК
Директор ООО «ГенПроект»

_____ А.В. Пицало
«__» _____ 2023 г.

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на гранулы (пеллеты) из отходов зерновых 3-й категории (далее – гранулы) полученные из отходов, образующихся в процессе переработки зерновых культур и предназначенные для использования в качестве топлива, так же могут использоваться в качестве подстилки для скота.

Пример условного обозначения гранул (пеллет) из отходов зерновых 3-й категории при заказе:

Гранулы (пеллеты) из отходов зерновых 3-й категории ТУ ВУ 300240368.002-2023.

Перечень ссылочных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении А.

1. Технические требования

1.1 Гранулы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, и изготавливаться по установленной технологии.

1.1.1 Основные параметры и характеристики.

Гранулы изготавливают путем дробления, измельчения, размалывания, сортировки и прессования специально предназначенными для этих целей машинами и механизмами.

1.1.2 Инородные включения в составе гранул, включая минеральные примеси, допускаются не более 5% от общего объема гранул. Не допускается присутствия в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности.

1.1.3 Основные параметры и характеристики гранул указаны в таблице 1.

Таблица 1 - Основные параметры и характеристики гранул

Наименование показателя	Норма	Метод контроля
1	2	3
Массовая доля общей влаги (W), %, не более	9	ГОСТ 32975.2
Зольность (A^d), %, не более	4	ГОСТ 32988
Низшая теплота сгорания (Q), МДж/кг, не менее	17,7-21,0	ГОСТ 33106
Массовая доля металломагнитных примесей, миллиграмм/1 килограмм зерна, не более	50	ГОСТ 30483
Размер частиц пиллет (гранул), мм, не более:	6-8	ГОСТ 427

1.2 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

1.2.1 В качестве материала для получения гранул используются отходы зерна, лузги, шелухи, стеблей растений образующихся в процессе сбора, хранения и переработки различных зерновых культур.

1.2.2 В качестве исходного материала для получения гранул используются отходы, указанные в таблице 2 [1].

Таблица 2 –отходы для производства гранул

Наименование	Код	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
Отходы зерновые 3-й категории	1110700	твердое	Неопасные

1.2.3 В качестве исходного сырья для производства гранул запрещается применение отходов неустановленного происхождения, из мест радиоактивного заражения. Допустимая удельная активность, Бк/кг гранул не должна превышать Cs-137 - $2,3 \times 10^3$ Бк/кг и Sr-90 - $1,9 \times 10^2$ Бк/кг по ГОСТ 32161 или СТБ 1053.

1.2.4 Сырье, подвергшееся химической обработке, не должно содержать органические соединения, в состав которых входят галогены, а также тяжелые металлы в количестве большем, чем типичные содержания металлов в необработанном сырье, ГОСТ 33103.1.

1.2.5 Не допускается использование отходов загрязненных нефтепродуктами, лакокрасочными материалами, стойкими органическими загрязнителями, синтетическим связующим (клеи, смола и т.д.), а так же наличие инородных включений с теми же показателями.

1.2.6 Иные параметры, определяющие качество гранул в соответствии с их эксплуатационным назначением, устанавливаются в технологической документацией, согласованной и утвержденной заказчиком в установленном порядке.

1.3 Комплектность

1.3.1 При поставке гранул к поставляемой партии прикладывается документ о качестве с указанием следующих данных:

- наименование и адрес потребителя;
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- номер партии;
- условное обозначение гранул (согласно настоящим техническим условиям);
- количество поставляемых гранул, (тонн и (или) м^3);
- дата изготовления гранул (месяц, год);
- соответствие о качестве настоящим техническим условиям.

1.3.2 По согласованию с заказчиком допускается поставлять гранулы без эксплуатационной документации в соответствии с договором на поставку. Перевозка гранул осуществляется в мягких контейнерах (big bag).

1.4 Маркировка

1.4.1 Продукция не маркируется.

1.5 Упаковка.

1.5.1 Гранулы упаковываются в мягкий контейнер (big bag) - контейнер из полипропиленовой ткани грузоподъемностью от 300 кг до 1000 кг, имеющий от одной до четырех петель (строп).

1.5.2 По согласованию с заказчиком гранулы могут упаковываться в другие виды упаковки.

2. Требования безопасности

2.1 В соответствии с [1] отходы используемые для производства гранул неопасные. Работа с ними не требует особых мер предосторожности.

2.2 Правила организации технологических процессов должны быть организованы в соответствии с отраслевыми правилами по охране труда при хранении и переработке зерна.

2.3 Требования к условиям труда работающих, организованы в соответствии с ГОСТ 12.3.002 [2].

2.4 Работающие должны быть обеспечены спецодеждой и обязаны соблюдать правила личной гигиены, применять средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха и кожных покровов в соответствии с отраслевыми нормами выдачи средств индивидуальной защиты. Медицинские осмотры работающих с отходами проводятся в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 июля 2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих» [3].

2.5 Определение концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводится по методикам, утвержденным в установленном порядке.

2.6 Общие требования пожарной безопасности и взрывобезопасности – согласно ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 12.4.009, ГОСТ 12.1.004.

2.7 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше установленной ПДК.

2.8 Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям СанПиН от 16.11.2011 № 115 и ГОСТ 12.1.003.

2.9 Все технологическое оборудование должно быть оснащено средствами защиты от статического электричества в соответствии с требованиями санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденных постановлением Минздрава Республики Беларусь № 69 от 21.06.2010 г. и ГОСТ 12.1.018, так как при производстве гранул возможно накапливание статического электричества в результате трения о поверхности загрузочных емкостей [4].

2.10 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий, прилегающих к изготовителю должны соответствовать Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь 26.12.2013 № 132 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

Характеристики пожаро- и взрывоопасности древесной пыли приведены в таблице 3 в соответствии с [5].

Таблица 3 - характеристики пожаро- и взрывоопасности древесной пыли

Наименование показателя	Значение показателя
1	2
Температура самовоспламенения, °С	380
Нижний концентрационный предел распространения пламени, г/м ³	37
Максимальное давление взрыва, кПа	660
Максимальная скорость нарастания давления, МПа/с	1 1,4
Минимальная энергия зажигания, МДж	100

2.10 В случае возгорания продукции следует применять распыленную воду со смачивателем, пенные огнетушители и песок.

2.11 Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.009.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Объект по использованию отходов должен соответствовать принятым проектным решениям, по которым получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, быть введенным в эксплуатацию в установленном порядке и зарегистрированным в реестре объектов по использованию отходов.

3.2 Охрана окружающей среды на предприятии организована в соответствии с проектными решениями по размещению производства, разработанными графиками производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, действующей инструкцией по обращению с отходами, актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, экологическим паспортом предприятия и соответствующими разрешениями (на хранение/захоронение отходов производства и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

3.3 В рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды на предприятии разрабатывается график контроля состояния мест хранения отходов производства, состояния оборудования, правила хранения и складирования отходов, проверка правильности ведения учета отходов [6].

3.3.1 Результаты производственных наблюдений отражаются в соответствующих журналах.

3.4 Порядок обращения с отходами используемых при производстве гранул должен быть регламентирован настоящими техническими условиями, технологическим регламентом использования отходов, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

3.5 Все операции по использованию отходов проводятся в строгом соответствии с технологическим процессом.

3.6 Параметры выбросов и перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух отражаются в акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и нормативах допустимых выбросов.

3.7 Учет отходов осуществляется в книгах по форме ПОД-9, ПОД-10 [7].

3.8 Используемые отходы хранятся согласно карты-схемы. Загрязнение вод, почв, грунтов при обращении с отходами производства исключено.

3.9 Ответственные лица за состояние охраны окружающей среды на предприятии отражаются в приказе и соответствующих инструкциях.

3.10 Используемые отходы, собираются, складироваются и хранятся с учетом требований противопожарного, санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства Республики Беларусь [8].

3.11 Создаваемые источниками выбросов в атмосферу в процессе производства максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в атмосферном воздухе населенных мест не должны превышать ПДК (ОБУВ) [9].

3.12 Технология получения продукции исключает образование производственных сточных вод.

3.13 При применении продукции должны соблюдаться нормативы качества окружающей среды установленные соответствующими нормативными документами.

3.14 При сжигании гранул ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не должны превышать параметры установленные гигиеническими нормативами «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха» [9].

3.15 Использование гранул допускается при условии наличия положительного заключения государственной экологической экспертизы на объект по использованию отходов указанных в таблице 2 настоящих технических условий. При эксплуатации характеристики отопительного оборудования должны обеспечивать установленные нормативы качества атмосферного воздуха [9], [8].

3.15.1 Использовать гранулы в качестве топлива допускается только в специализированных котлах заводского исполнения технические характеристики которых позволяют использовать данный вид топлива.

3.16 Паспортные данные отопительного оборудования кроме прочего должны содержать следующие сведения:

возможность использования топлива, указанного в настоящих технических условиях;

нормативы ПДК выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сжигании топлива;

гарантии соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ установленных для атмосферного воздуха при эксплуатации оборудования.

3.17 При использовании гранул в качестве топлива нормы выбросов загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах должны соответствовать требованиям ЭкоНиП 17.08.06-001.

3.18 С целью получения достоверных и сопоставимых результатов для контроля выбросов на дымовых трубах отопительного оборудования должны быть организованы места отбора проб в соответствии п.121 ЭкоНиП 17.01.06-001[8].

4. Правила приемки

4.1 Приемку продукции производят партиями. Партией считают количество продукции, установленное в договоре на поставку, одновременно поставляемой одному потребителю в одном вагоне, кузове или партией считают количество продукции, отгружаемой одному потребителю в течение суток, оформленное одним сопроводительным документом установленной формы, удостоверяющим качество.

4.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование, юридический адрес изготовителя с указанием страны, его товарный знак (при его наличии);
- номер партии;
- низшую теплоту сгорания;
- объем в насыпных кубических метрах или тоннах;
- наименование продукции, обозначение настоящих технических условий;
- результаты испытаний объединенной пробы и подтверждение о соответствии требованиям настоящих технических условий;
- дату отгрузки (месяц, год);
- штамп ОТК или подпись лица, ответственного за качество.

4.3 Результаты испытаний оформляют протоколом испытаний или другим документом контроля по форме, принятой у изготовителя.

4.4 При несоответствии качества продукции требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному из показателей, по этому показателю проводят повторную проверку на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки всю партию продукции бракуют.

4.5 Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия качества продукции нормам настоящих технических условий, соблюдая при этом правила отбора проб и методы контроля, предусмотренные настоящими техническими условиями.

4.6 Учет продукции производят в насыпных кубических метрах и/или тоннах. Допускается учет производить весовым методом с последующим пересчетом в кубические метры [10].

4.7 Одну пробу используют для выполнения испытаний. Вторую, контрольную, хранят не более 30 суток со дня отбора пробы и используют в случае необходимости повторного испытания при возникновении разногласий в оценке качества продукции.

5. Методы контроля

5.1 При выполнении контрольных испытаний в лаборатории должны быть соблюдены следующие условия:

- температура воздуха (20 ± 5) °С;

- атмосферное давление (84,0 - 106,7) кПа;
- влажность воздуха от 45 до 80 % при температуре (20 ± 5) °С;
- напряжение питания сети (230 ± 23) В;
- частота тока в сети (50 ± 0,5) Гц.

5.2 Применяемые средства измерения и оборудование должны быть поверены и (или) аттестованы в установленном порядке.

5.3 Отбор проб гранул для проверки качества осуществляют вручную. Отбирают 10 точечных проб общей массой (10±1) кг из различных мест партии, размещенной на погрузочной или разгрузочной площадке или через равные промежутки времени в процессе равномерной погрузки (разгрузки) транспортных средств. Отбор проб вручную на площадках производят по схеме, составленной применительно к местным условиям и утвержденной в установленном порядке.

Отобранные пробы выгружают в тару для сбора гранул или на полиэтиленовую пленку.

5.4 Подготовка пробы для определения показателей качества (массовой доли общей влаги, зольности, низшей теплоты сгорания и массовой доли минеральных примесей) включает в себя последовательные операции дробления, сокращения, измельчения и деления пробы.

Операции подготовки проб проводят ручным или механизированным способом с применением дробилок, делителей, мельниц и набора сит для отсева пробы. Пробу после дробления до размера частиц не более 5 мм тщательно перемешивают, сокращают до массы не менее 1 кг и делят на две лабораторные пробы. Лабораторные пробы помещают в плотно закрытые чистые сухие емкости. На каждую емкость наклеивают или вкладывают вовнутрь этикетку с условным обозначением брикетов, номером партии, даты отбора проб и фамилией отобравшего пробы.

Одну пробу используют для выполнения испытаний. Вторую, контрольную, хранят не более 30 суток со дня отбора пробы и используют в случае необходимости повторного испытания при возникновении разногласий в оценке качества продукции.

5.4.1 Для проведения испытаний используют аналитическую пробу, получаемую из лабораторной пробы путем измельчения ее до размера частиц, проходящих через сито с размером ячеек 200 мкм (0,2 мм).

Перед каждым определением аналитическую пробу в открытой емкости тщательно перемешивают шпателем или другим механическим устройством в течение 1 мин. Пробы отбирают из разных мест емкости.

5.5 Отбор и подготовка проб - по ГОСТ 26312.1, СТБ 1036, СТБ 1053.

5.6 Массовую долю общей влаги по ГОСТ 32975.2.

5.7 Зольность определяют по ГОСТ 32988.

5.8 Теплоту сгорания определяют по ГОСТ 33106.

5.9 Определение металломагнитной примеси - по ГОСТ 20239.

5.10 Содержание радионуклидов определяют ГОСТ 32161 или СТБ 1053.

5.11 Определение массы нетто осуществляют по СТБ 1910.

5.12 Допускается учет гранул производить весовым методом с использованием весов по ГОСТ 29329 среднего класса точности с последующим переводом в

плотные кубические метры.

6. Транспортирование и хранение

6.1 Гранулы перевозят в транспортных средствах любого вида согласно действующим правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на каждом виде транспорта [11], [12].

6.2 Перевозка осуществляется в таре автомобильным или железнодорожным транспортом с выпиской товарно-транспортной накладной.

6.3 При транспортировке железнодорожным транспортом вагоны следует загружать с учетом полного использования их грузоподъемности.

6.4 Погрузка осуществляется механизированным способом (погрузчиком).

6.5 Гранулы должны храниться в складских помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре от -5 до 40°C.

6.6 Совместное хранение гранул с другими веществами или материалами следует осуществлять исходя из совместимости веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и с учетом однородности выбора средств их тушения. Гранулы при хранении должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков, попадания на них прямых солнечных лучей нефтепродуктов и других разрушающих веществ, а также от действий кислот, щелочей и газов, вредно влияющих на качество продукции [13].

7. Указания по применению

7.1 Использование гранул осуществляется в соответствии с настоящими техническими условиями, а также в соответствии с ГОСТами и другими НПА.

7.2 По истечении срока хранения гранул они должны быть проверены на соответствие требованиям настоящих технических условий и в случае соответствия могут быть использованы по назначению. В случае не соответствия требованиям, принимаются меры по доведению характеристик гранул до величин, установленных в настоящих технических условиях.

7.3 В случаях утраты потребительских свойств и невозможности доведения характеристик гранул до величин, установленных в настоящих технических условиях они классифицируются как отход указанный в таблице 2 настоящих технических условий и обращение с ним осуществляется в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь [1].

8. Гарантия изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие гранул, требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения в течении 24 месяцев с момента отгрузки.

Приложение А
(справочное)

Перечень ссылочных документов

Таблица А.1

Обозначение ТНПА	Наименование ТНПА
СТБ 1036-97	Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности
СТБ 1053-2015	Радиационный контроль ОТБОР ПРОБ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ Общие требования
СТБ 1626 2-2006	Установки котельные. Установки, работающие на биомассе. Нормы выбросов загрязняющих веществ.
СТБ 1867-2009	Отходы древесные для изготовления топлива. Общие технические условия
СТБ 1910-2008	Зернопродукты. Смеси композитные. Общие технические условия
СТБ 2055-2010	Брикеты древесные топливные. Общие технические условия
ГОСТ 12 1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12 1.018-93	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12 3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погружно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12 4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 17.2 3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
ГОСТ 9014.0- 75	Лесоматериалы круглые. Хранение. Общие требования
ГОСТ 15815-83	Щепа технологическая. Технические условия
ГОСТ 20239-74	МУКА, КРУПА И ОТРУБИ. Метод определения металломагнитной примеси
ГОСТ 26312.1-84	КРУПА. Правила приемки и методы отбора проб
ГОСТ 29329-92	Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

Продолжение таблицы А.1

Обозначение ТНПА	Наименование ТНПА
ГОСТ 30483-97	ЗЕРНО Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси
ГОСТ 32161-2013	ПРОДУКТЫ ПИЩЕВЫЕ Метод определения содержания цезия Cs-137
ГОСТ 32975 2-2014	БИОТОПЛИВО ТВЕРДОЕ. Определение содержания влаги высушиванием Часть 2 Общая влага Ускоренный метод
ГОСТ 32988-2014	БИОТОПЛИВО ТВЕРДОЕ. Определение зольности
ГОСТ 33103 1-2017	Биотопливо твердое. Технические характеристики и классы топлива Общие требования
ГОСТ 33106-2014	БИОТОПЛИВО ТВЕРДОЕ. Определение теплоты сгорания
ГОСТ 33795-2016	"Древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов Допустимая удельная активность радионуклидов, отбор проб и методы измерения удельной активности радионуклидов"
СанПиН № 240 от 31.12.2008	Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ
СанПиН № 132 от 26.12.2013	Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий
СанПиН № 115 от 16.11.2011	Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
СанПиН № 93 от 13.07.2010	Гигиенические требования к организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию
СНБ 4.02.01-03	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СНиП 11-35-76	Нормы проектирования Котельные установки
ЭкоНиП 17.08.06-001-2022	«Охрана окружающей среды и природопользование Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой) Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха»

Приложение Б
(справочное)
Библиография

[1] ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь». 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».

[2] Специфические санитарно-эпидемиологические требования. Утверждены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.02.2020 № 66 Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований.

[3] Инструкция о проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих, утверждена Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 июля 2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих».

[4] ТКП 339-2011 (02230) МКС 13.220.01; 27.100. Электроустановки на напряжение до 750 кВ линии электропередачи воздушные и токоприводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний. Утвержден и введен в действие постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 23 августа 2011 г. № 44.

[5] "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения". Справочник. Под ред. А.Н.Баратова и А.Я. Корольченко, Москва, "Химия", 1990.

[6] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 24.10.2019 г. № 36 «Об изменении постановлений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь», Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.10.2013 г. № 52 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки и утверждения инструкции по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и признании утратившим силу постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 марта 2004 г. № 4».

[7] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18.07.2017 № 5-Т (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 21.11.2022 № 23-Т) ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

[8] Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства и потребления». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 143 Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к обращению с отходами производства и потребления» и признании утратившими силу некоторых постановлений Главного государственного врача РБ.

[9] Гигиенические нормативы. Утверждены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

[10] Методические указания по определению объемов вторичных древесных ресурсов. Москва, 1988г.

[11] Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17.05.2021 № 35 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

[12] Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28.12.2021 № 85 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов».

[13] Декрет Президента Республики Беларусь 23.11.2017 № 7 «О развитии предпринимательства. Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования».

Расчеты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 18-01-0015

Предприятие номер 2120082; Тех. модернизация базы по ул. Ленина 242А/1 в г. Орша

Адрес предприятия: 211023, Витебская область, Оршанский район г. Орша ул. Владимира Ленина 242А/1

Отрасль 90000 Жилищно-коммунальное хозяйство

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на зиму

Расчетный модуль: "ОНД-86 с учетом застройки"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,7° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-5,2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)						
%	0	0	95	Дымовая труба Котел ДКВР-10/13 сущ.	1	1	40,0	1,00	1,3076	1,66489	100,3	1,0	30,0	108,0	30,0	108,0	0,00						
		Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето: См/ГДК		Xm		Um		Зима: См/ГДК		Xm		Um	
		0183		Ртуть (Ртуть металлическая)		0,0000003		0,0000001		1		0,000		190,9		0,9		0,000		208,3		1	
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,2740000		0,1370000		1		0,049		190,9		0,9		0,043		208,3		1	
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0000000		0,0350000		1		0,000		190,9		0,9		0,000		208,3		1	
		0337		Углерод оксид		0,1340000		0,0680000		1		0,001		190,9		0,9		0,001		208,3		1	
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,0000000		0,0000000		1		0,000		190,9		0,9		0,000		208,3		1	
%	0	0	96	Дымовая трубв. Котел КВ-Рм-3 сущ.	1	1	35,0	0,65	0,8753	2,63779	143,9	1,0	1,0	104,0	1,0	104,0	0,00						
		Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето: См/ГДК		Xm		Um		Зима: См/ГДК		Xm		Um	
		0124		Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)		0,0000020		0,0000640		1		0,000		178,1		0,9		0,000		188,9		1	
		0164		Никель оксид (в пересчете на никель)		0,0000000		0,0010000		1		0,000		178,1		0,9		0,000		188,9		1	
		0183		Ртуть (Ртуть металлическая)		0,0000040		0,0001280		1		0,000		178,1		0,9		0,000		188,9		1	
		0184		Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)		0,0000130		0,0003830		1		0,001		178,1		0,9		0,001		188,9		1	
		0228		Хром трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)		0,0000000		0,0000000		1		0,000		178,1		0,9		0,000		188,9		1	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)			0,0000000	0,0060000	1	0,000	178,1	0,9	0,000	188,9	1		
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,1430000	4,5050000	1	0,032	178,1	0,9	0,029	188,9	1		
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000000	0,8700000	1	0,000	178,1	0,9	0,000	188,9	1		
			0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)			0,0000000	0,0000000	1	0,000	178,1	0,9	0,000	188,9	1		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0350000	0,9040000	1	0,004	178,1	0,9	0,003	188,9	1		
			0337	Углерод оксид			1,0120000	33,0760000	1	0,011	178,1	0,9	0,010	188,9	1		
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000020	0,0000610	1	0,002	178,1	0,9	0,002	188,9	1		
			2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,1650000	85,7600000	3	0,055	89,1	0,9	0,049	94,4	1		
+	0	0	111	Труба (B1) проект	1	1	10,5	0,65	2,58	7,77505	20	1,0	5,0	11,0	5,0	11,0	0,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,1290000	1,1630000	3	0,340	37,4	0,6	0,201	52	1,2		
			2936	Пыль древесная			0,1290000	1,1630000	3	0,425	37,4	0,6	0,251	52	1,2		
+	0	0	6007	Производство пеллет проект	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	3,4	21,0	3,9	17,0	3,70
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0330000	0,3000000	3	5,657	5,7	0,5	5,657	5,7	0,5		
			2936	Пыль древесная			0,0330000	0,3000000	3	7,072	5,7	0,5	7,072	5,7	0,5		
+	0	0	6008	Место разгрузки проект	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	21,4	47,0	20,7	53,0	6,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0020000	0,0010000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5		
			0328	Углерод (Сажа)			0,0001000	0,0000500	3	0,007	14,3	0,5	0,007	14,3	0,5		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0004000	0,0002000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5		
			0337	Углерод оксид			0,0090000	0,0030000	1	0,006	28,5	0,5	0,006	28,5	0,5		
			2754	Углеводороды предельные C11-C19			0,0020000	0,0010000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5		

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0001000	0,0000500		3	0,002	14,3	0,5	0,002	14,3	0,5	
+	0	0	6009	Склад сырья проект.	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	15,0	27,0	27,0	29,0	16,00
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
	2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0010000	0,0040000	3	0,171	5,7	0,5	0,171	5,7	0,5		
			2936	Пыль древесная			0,0010000	0,0040000	3	0,214	5,7	0,5	0,214	5,7	0,5		
+	0	0	6010	Движ. транспорта по терр. сущ.	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	37,0	70,0	39,0	67,0	34,00
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
	0301			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0009700	0,0011500	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5		
	0328			Углерод (Сажа)			0,0000500	0,0000060	3	0,003	14,3	0,5	0,003	14,3	0,5		
	0330			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0002600	0,0002600	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5		
	0337			Углерод оксид			0,0127400	0,0092200	1	0,009	28,5	0,5	0,009	28,5	0,5		
	2754			Углеводороды предельные C11-C19			0,0013900	0,0013000	1	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5		
	2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0000500	0,0000060	3	0,001	14,3	0,5	0,001	14,3	0,5		

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	96	1	%	0,0000020	1	0,0000	178,12	0,9458	0,0000	188,88	1,0079
Итого:					0,0000020		0,0000			0,0000		

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	95	1	%	0,0000003	1	0,0000	190,86	0,8940	0,0000	208,29	0,9821
0	0	96	1	%	0,0000040	1	0,0004	178,12	0,9458	0,0003	188,88	1,0079
Итого:					0,0000043		0,0004			0,0004		

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	96	1	%	0,0000130	1	0,0007	178,12	0,9458	0,0006	188,88	1,0079
Итого:					0,0000130		0,0007			0,0006		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	95	1	%	0,2740000	1	0,0493	190,86	0,8940	0,0428	208,29	0,9821
0	0	96	1	%	0,1430000	1	0,0315	178,12	0,9458	0,0286	188,88	1,0079
0	0	6008	3	+	0,0020000	1	0,0269	28,50	0,5000	0,0269	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0009700	1	0,0131	28,50	0,5000	0,0131	28,50	0,5000
Итого:					0,4199700		0,1209			0,1114		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	+	0,0001000	3	0,0067	14,25	0,5000	0,0067	14,25	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000500	3	0,0034	14,25	0,5000	0,0034	14,25	0,5000
Итого:					0,0001500		0,0101			0,0101		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
-------	-------	--------	-----	------	--------------	---	------	--	--	------	--	--

							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	96	1	%	0,0350000	1	0,0039	178,12	0,9458	0,0035	188,88	1,0079
0	0	6008	3	+	0,0004000	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0002600	1	0,0018	28,50	0,5000	0,0018	28,50	0,5000
Итого:					0,0356600		0,0083			0,0079		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	95	1	%	0,1340000	1	0,0012	190,86	0,8940	0,0010	208,29	0,9821
0	0	96	1	%	1,0120000	1	0,0111	178,12	0,9458	0,0101	188,88	1,0079
0	0	6008	3	+	0,0090000	1	0,0061	28,50	0,5000	0,0061	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0127400	1	0,0086	28,50	0,5000	0,0086	28,50	0,5000
Итого:					1,1677400		0,0270			0,0258		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	95	1	%	0,000000e0	1	0,0000	190,86	0,8940	0,0000	208,29	0,9821
0	0	96	1	%	0,0000020	1	0,0022	178,12	0,9458	0,0020	188,88	1,0079
Итого:					0,0000020		0,0022			0,0020		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6008	3	+	0,0020000	1	0,0067	28,50	0,5000	0,0067	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0013900	1	0,0047	28,50	0,5000	0,0047	28,50	0,5000
Итого:					0,0033900		0,0114			0,0114		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	96	1	%	0,1650000	3	0,0545	89,06	0,9458	0,0495	94,44	1,0079
0	0	111	1	+	0,1290000	3	0,3402	37,45	0,6257	0,2012	52,02	1,1936
0	0	6007	3	+	0,0330000	3	5,6575	5,70	0,5000	5,6575	5,70	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001000	3	0,0020	14,25	0,5000	0,0020	14,25	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0010000	3	0,1714	5,70	0,5000	0,1714	5,70	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000500	3	0,0010	14,25	0,5000	0,0010	14,25	0,5000
Итого:					0,3281500		6,2267			6,0826		

Вещество: 2936 Пыль древесная

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	111	1	+	0,1290000	3	0,3402	37,45	0,6257	0,2012	52,02	1,1936
0	0	6007	3	+	0,0330000	3	5,6575	5,70	0,5000	5,6575	5,70	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0010000	3	0,1714	5,70	0,5000	0,1714	5,70	0,5000
Итого:					0,1630000		6,1691			6,0301		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;

Типы источников:
1 - точечный;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	95	1	%	0301	0,2740000	1	0,0493	190,86	0,8940	0,0428	208,29	0,9821
0	0	96	1	%	0301	0,1430000	1	0,0315	178,12	0,9458	0,0286	188,88	1,0079
0	0	96	1	%	0330	0,0350000	1	0,0039	178,12	0,9458	0,0035	188,88	1,0079
0	0	6008	3	+	0301	0,0020000	1	0,0269	28,50	0,5000	0,0269	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0004000	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0301	0,0009700	1	0,0131	28,50	0,5000	0,0131	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0330	0,0002600	1	0,0018	28,50	0,5000	0,0018	28,50	0,5000
Итого:						0,4556300		0,1292			0,1193		

Группа суммации: 6030

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	96	1	%	0184	0,0000130	1	0,0007	178,12	0,9458	0,0006	188,88	1,0079
0	0	96	1	%	0325	0,000000e0	1	0,0000	178,12	0,9458	0,0000	188,88	1,0079
Итого:						0,0000130		0,0007			0,0006		

Группа суммации: 6034

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	96	1	%	0184	0,0000130	1	0,0007	178,12	0,9458	0,0006	188,88	1,0079
0	0	96	1	%	0330	0,0350000	1	0,0039	178,12	0,9458	0,0035	188,88	1,0079
0	0	6008	3	+	0330	0,0004000	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0330	0,0002600	1	0,0018	28,50	0,5000	0,0018	28,50	0,5000
Итого:						0,0356730		0,0090			0,0086		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	ПДК м/р	0,0030000	0,0030000	1	Нет	Нет
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	ПДК м/р	0,0006000	0,0006000	1	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,0010000	0,0010000	1	Нет	Нет
0228	Хром трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	ОБУВ	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет

0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000050	0,0000050	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С11-С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6030	Группа суммации: Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6034	Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид	Группа	-	-	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.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
1	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0008	Твердые частицы, фракции размером 10 микрон	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
0303	Аммиак	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0337	Углерод оксид	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
1325	Формальдегид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Данные застройки

№	Название здания	Н (м)	Точка 1		Точка 2		Точка 3		Точка 4	
1	КЖ №6	5,0	Х	186,0	Х	198,2	Х	195,2	Х	183,0
			У	461,0	У	461,8	У	506,8	У	506,0
2	КЖ №2	4,0	Х	244,0	Х	263,0	Х	253,0	Х	234,0
			У	489,9	У	526,9	У	532,0	У	495,0
3	КЖ №3	4,0	Х	252,8	Х	270,8	Х	258,0	Х	240,0
			У	441,6	У	477,5	У	483,9	У	448,0
4	КЖ №4	4,0	Х	189,1	Х	203,0	Х	202,0	Х	188,1
			У	420,4	У	421,0	У	444,0	У	443,4
5	КЖ №5	4,0	Х	276,3	Х	291,0	Х	286,0	Х	271,3
			У	359,7	У	363,0	У	385,0	У	381,7

6	КЖ №10	4,0	X	246,3	X	263,3	X	258,0	X	241,0
			Y	353,7	Y	361,7	Y	373,0	Y	365,0
7	Детский сад №12	6,0	X	56,8	X	129,7	X	123,9	X	51,0
			Y	379,7	Y	386,7	Y	447,1	Y	440,0

Координаты точек указаны в метрах

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	300	50	50	10,5	
2	Автомат	0	0	0	0	300	50	50	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
33	0,00	0,00	2	на границе производственной зоны	Точка 1 из Промзона N1
34	-13,55	120,64	2	на границе производственной зоны	Точка 2 из Промзона N1
35	50,76	145,93	2	на границе производственной зоны	Точка 3 из Промзона N1
36	57,41	85,23	2	на границе производственной зоны	Точка 4 из Промзона N1
29	104,54	1,17	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
30	-57,59	-66,92	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
31	-94,92	132,14	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
32	83,91	192,12	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1
1	186,00	461,00	5	застройка	Точка 1 из КЖ №6
2	198,17	461,81	5	застройка	Точка 2 из КЖ №6
3	195,18	506,81	5	застройка	Точка 3 из КЖ №6
4	183,01	506,00	5	застройка	Точка 4 из КЖ №6
5	243,97	489,88	4	застройка	Точка 1 из КЖ №2
6	262,99	526,88	4	застройка	Точка 2 из КЖ №2
7	253,02	532,00	4	застройка	Точка 3 из КЖ №2
8	234,01	495,00	4	застройка	Точка 4 из КЖ №2
9	252,80	441,60	4	застройка	Точка 1 из КЖ №3
10	270,80	477,55	4	застройка	Точка 2 из КЖ №3
11	258,01	483,95	4	застройка	Точка 3 из КЖ №3
12	240,01	448,00	4	застройка	Точка 4 из КЖ №3
13	189,11	420,40	4	застройка	Точка 1 из КЖ №4
14	203,00	421,01	4	застройка	Точка 2 из КЖ №4
15	201,99	443,98	4	застройка	Точка 3 из КЖ №4
16	188,11	443,38	4	застройка	Точка 4 из КЖ №4
17	276,30	359,66	4	застройка	Точка 1 из КЖ №5
18	291,02	363,01	4	застройка	Точка 2 из КЖ №5
19	286,02	385,04	4	застройка	Точка 3 из КЖ №5
20	271,29	381,70	4	застройка	Точка 4 из КЖ №5
21	246,33	353,68	4	застройка	Точка 1 из КЖ №10
22	263,34	361,68	4	застройка	Точка 2 из КЖ №10
23	258,02	372,99	4	застройка	Точка 3 из КЖ №10
24	241,01	364,99	4	застройка	Точка 4 из КЖ №10
25	56,78	379,71	6	застройка	Точка 1 из Детский сад №12
26	129,74	386,74	6	застройка	Точка 2 из Детский сад №12

27	123,93	447,06	6застройка	Точка 3 из Детский сад №12
28	50,97	440,03	6застройка	Точка 4 из Детский сад №12

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000333
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0,0003528
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0006498
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0019995
6030	Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	0,0006498
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,0085953

Результаты расчета и вклады 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 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
30	-57,6	-66,9	2	0,30	25	1,00	0,225	0,252	3
33	0	0	2	0,30	15	0,90	0,234	0,252	2
29	104,5	1,2	2	0,30	319	0,90	0,229	0,252	3
25	56,8	379,7	6	0,29	188	1,10	0,227	0,252	5
26	129,7	386,7	6	0,29	201	1,10	0,227	0,252	5
21	246,3	353,7	4	0,29	222	1,10	0,228	0,252	5
28	51	440	6	0,29	185	1,10	0,229	0,252	5
24	241	365	4	0,29	220	1,10	0,229	0,252	5
31	-94,9	132,1	2	0,29	104	1,00	0,230	0,252	3
22	263,3	361,7	4	0,29	223	1,10	0,229	0,252	5
23	258	373	4	0,29	222	1,10	0,229	0,252	5
13	189,1	420,4	4	0,29	208	1,10	0,229	0,252	5
27	123,9	447,1	6	0,29	197	1,10	0,229	0,252	5
17	276,3	359,7	4	0,29	225	1,10	0,229	0,252	5
14	203	421	4	0,29	210	1,10	0,229	0,252	5
20	271,3	381,7	4	0,29	222	1,20	0,230	0,252	5
18	291	363	4	0,29	226	1,20	0,230	0,252	5
32	83,9	192,1	2	0,29	215	0,90	0,233	0,252	3
16	188,1	443,4	4	0,29	206	1,20	0,230	0,252	5
15	202	444	4	0,29	208	1,20	0,230	0,252	5
19	286	385	4	0,29	224	1,20	0,230	0,252	5
1	186	461	5	0,29	205	1,20	0,230	0,252	5
2	198,2	461,8	5	0,29	207	1,20	0,231	0,252	5
12	240	448	4	0,29	213	1,20	0,231	0,252	5
9	252,8	441,6	4	0,29	215	1,20	0,231	0,252	5
4	183	506	5	0,28	202	1,20	0,232	0,252	5
3	195,2	506,8	5	0,28	204	1,20	0,232	0,252	5
8	234	495	4	0,28	209	1,20	0,232	0,252	5
5	244	489,9	4	0,28	210	1,20	0,232	0,252	5
11	258	483,9	4	0,28	212	1,20	0,232	0,252	5
10	270,8	477,5	4	0,28	214	1,20	0,232	0,252	5

7	253	532	4	0,28	209	1,20	0,233	0,252	5
6	263	526,9	4	0,28	210	1,20	0,233	0,252	5
36	57,4	85,2	2	0,28	227	0,50	0,247	0,252	2
35	50,8	145,9	2	0,27	200	0,80	0,246	0,252	2
34	-13,5	120,6	2	0,27	148	0,60	0,248	0,252	2

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
36	57,4	85,2	2	5,6e-3	227	0,60	0,000	0,000	2
33	0	0	2	3,7e-3	24	0,70	0,000	0,000	2
34	-13,5	120,6	2	2,3e-3	149	0,70	0,000	0,000	2
35	50,8	145,9	2	1,9e-3	194	0,90	0,000	0,000	2
29	104,5	1,2	2	1,7e-3	304	0,80	0,000	0,000	3
30	-57,6	-66,9	2	9,8e-4	34	2,40	0,000	0,000	3
32	83,9	192,1	2	9,7e-4	202	1,70	0,000	0,000	3
31	-94,9	132,1	2	9,4e-4	123	1,10	0,000	0,000	3
25	56,8	379,7	6	3,5e-4	185	7,00	0,000	0,000	5
26	129,7	386,7	6	3,2e-4	197	7,00	0,000	0,000	5
21	246,3	353,7	4	2,9e-4	216	7,00	0,000	0,000	5
24	241	365	4	2,9e-4	215	7,00	0,000	0,000	5
22	263,3	361,7	4	2,7e-4	218	7,00	0,000	0,000	5
28	51	440	6	2,7e-4	184	7,00	0,000	0,000	5
23	258	373	4	2,7e-4	216	7,00	0,000	0,000	5
17	276,3	359,7	4	2,7e-4	219	7,00	0,000	0,000	5
13	189,1	420,4	4	2,6e-4	204	7,00	0,000	0,000	5
18	291	363	4	2,6e-4	221	7,00	0,000	0,000	5
27	123,9	447,1	6	2,6e-4	194	7,00	0,000	0,000	5
14	203	421	4	2,5e-4	206	7,00	0,000	0,000	5
20	271,3	381,7	4	2,5e-4	217	7,00	0,000	0,000	5
19	286	385	4	2,4e-4	218	7,00	0,000	0,000	5
16	188,1	443,4	4	2,4e-4	203	7,00	0,000	0,000	5
15	202	444	4	2,3e-4	204	7,00	0,000	0,000	5
1	186	461	5	2,3e-4	201	7,00	0,000	0,000	5
2	198,2	461,8	5	2,2e-4	203	7,00	0,000	0,000	5
12	240	448	4	2,2e-4	209	7,00	0,000	0,000	5
9	252,8	441,6	4	2,2e-4	210	7,00	0,000	0,000	5
4	183	506	5	1,9e-4	199	7,00	0,000	0,000	5
3	195,2	506,8	5	1,9e-4	200	7,00	0,000	0,000	5
8	234	495	4	1,9e-4	205	7,00	0,000	0,000	5
5	244	489,9	4	1,9e-4	207	7,00	0,000	0,000	5
10	270,8	477,5	4	1,9e-4	210	7,00	0,000	0,000	5
11	258	483,9	4	1,9e-4	208	7,00	0,000	0,000	5
6	263	526,9	4	1,6e-4	207	7,00	0,000	0,000	5
7	253	532	4	1,6e-4	205	7,00	0,000	0,000	5

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
29	104,5	1,2	2	0,11	312	0,90	0,101	0,102	3
36	57,4	85,2	2	0,11	227	0,50	0,101	0,102	2
30	-57,6	-66,9	2	0,10	22	1,00	0,101	0,102	3
33	0	0	2	0,10	16	0,70	0,101	0,102	2
34	-13,5	120,6	2	0,10	147	0,60	0,102	0,102	2
31	-94,9	132,1	2	0,10	110	1,00	0,101	0,102	3
32	83,9	192,1	2	0,10	220	1,00	0,101	0,102	3
25	56,8	379,7	6	0,10	191	1,10	0,101	0,102	5
26	129,7	386,7	6	0,10	204	1,10	0,101	0,102	5
28	51	440	6	0,10	188	1,20	0,101	0,102	5
21	246,3	353,7	4	0,10	224	1,20	0,101	0,102	5

24	241	365	4	0,10	222	1,20	0,101	0,102	5
27	123,9	447,1	6	0,10	199	1,20	0,101	0,102	5
22	263,3	361,7	4	0,10	225	1,20	0,101	0,102	5
13	189,1	420,4	4	0,10	210	1,20	0,101	0,102	5
23	258	373	4	0,10	223	1,20	0,101	0,102	5
17	276,3	359,7	4	0,10	227	1,20	0,101	0,102	5
14	203	421	4	0,10	212	1,20	0,101	0,102	5
20	271,3	381,7	4	0,10	224	1,20	0,101	0,102	5
18	291	363	4	0,10	228	1,20	0,101	0,102	5
16	188,1	443,4	4	0,10	208	1,20	0,101	0,102	5
15	202	444	4	0,10	210	1,20	0,101	0,102	5
19	286	385	4	0,10	225	1,20	0,101	0,102	5
1	186	461	5	0,10	207	1,20	0,101	0,102	5
2	198,2	461,8	5	0,10	208	1,20	0,101	0,102	5
12	240	448	4	0,10	214	1,20	0,101	0,102	5
9	252,8	441,6	4	0,10	216	1,20	0,101	0,102	5
4	183	506	5	0,10	204	1,30	0,101	0,102	5
35	50,8	145,9	2	0,10	195	0,60	0,101	0,102	2
3	195,2	506,8	5	0,10	205	1,30	0,101	0,102	5
8	234	495	4	0,10	210	1,30	0,101	0,102	5
5	244	489,9	4	0,10	212	1,30	0,101	0,102	5
11	258	483,9	4	0,10	214	1,30	0,101	0,102	5
10	270,8	477,5	4	0,10	215	1,30	0,101	0,102	5
7	253	532	4	0,10	210	1,30	0,101	0,102	5
6	263	526,9	4	0,10	211	1,30	0,101	0,102	5

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
29	104,5	1,2	2	0,31	314	0,90	0,299	0,303	3
36	57,4	85,2	2	0,31	227	0,50	0,301	0,303	2
30	-57,6	-66,9	2	0,31	22	1,00	0,299	0,303	3
33	0	0	2	0,31	17	0,70	0,300	0,303	2
34	-13,5	120,6	2	0,31	143	0,60	0,303	0,303	2
31	-94,9	132,1	2	0,31	109	1,00	0,300	0,303	3
32	83,9	192,1	2	0,31	219	0,90	0,299	0,303	3
25	56,8	379,7	6	0,31	190	1,10	0,299	0,303	5
26	129,7	386,7	6	0,31	203	1,10	0,299	0,303	5
28	51	440	6	0,31	188	1,20	0,299	0,303	5
21	246,3	353,7	4	0,31	224	1,20	0,299	0,303	5
24	241	365	4	0,31	222	1,20	0,299	0,303	5
27	123,9	447,1	6	0,31	199	1,20	0,300	0,303	5
22	263,3	361,7	4	0,31	225	1,20	0,300	0,303	5
13	189,1	420,4	4	0,31	210	1,20	0,300	0,303	5
23	258	373	4	0,31	223	1,20	0,300	0,303	5
17	276,3	359,7	4	0,31	226	1,20	0,300	0,303	5
14	203	421	4	0,31	212	1,20	0,300	0,303	5
35	50,8	145,9	2	0,31	193	0,60	0,301	0,303	2
20	271,3	381,7	4	0,31	223	1,20	0,300	0,303	5
18	291	363	4	0,31	227	1,20	0,300	0,303	5
16	188,1	443,4	4	0,31	208	1,20	0,300	0,303	5
15	202	444	4	0,31	210	1,20	0,300	0,303	5
19	286	385	4	0,31	225	1,20	0,300	0,303	5
1	186	461	5	0,31	207	1,20	0,300	0,303	5
2	198,2	461,8	5	0,31	208	1,20	0,300	0,303	5
12	240	448	4	0,31	214	1,20	0,300	0,303	5
9	252,8	441,6	4	0,31	216	1,20	0,300	0,303	5
4	183	506	5	0,31	204	1,20	0,300	0,303	5
3	195,2	506,8	5	0,31	205	1,20	0,300	0,303	5
8	234	495	4	0,31	210	1,30	0,300	0,303	5
5	244	489,9	4	0,31	212	1,30	0,300	0,303	5

11	258	483,9	4	0,31	213	1,30	0,300	0,303	5
10	270,8	477,5	4	0,31	215	1,30	0,300	0,303	5
7	253	532	4	0,31	210	1,30	0,300	0,303	5
6	263	526,9	4	0,31	211	1,30	0,300	0,303	5

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
36	57,4	85,2	2	9,6e-3	227	0,50	0,000	0,000	2
33	0	0	2	7,9e-3	25	0,60	0,000	0,000	2
34	-13,5	120,6	2	5,9e-3	148	0,60	0,000	0,000	2
35	50,8	145,9	2	5,5e-3	193	0,60	0,000	0,000	2
29	104,5	1,2	2	4,9e-3	306	0,60	0,000	0,000	3
32	83,9	192,1	2	3,3e-3	202	0,80	0,000	0,000	3
31	-94,9	132,1	2	3,2e-3	122	0,80	0,000	0,000	3
30	-57,6	-66,9	2	3,2e-3	34	0,90	0,000	0,000	3
25	56,8	379,7	6	9,7e-4	185	3,10	0,000	0,000	5
26	129,7	386,7	6	9,0e-4	197	3,70	0,000	0,000	5
21	246,3	353,7	4	8,3e-4	216	4,30	0,000	0,000	5
24	241	365	4	8,1e-4	215	4,50	0,000	0,000	5
22	263,3	361,7	4	7,8e-4	218	4,70	0,000	0,000	5
28	51	440	6	7,7e-4	183	4,50	0,000	0,000	5
23	258	373	4	7,7e-4	216	4,80	0,000	0,000	5
17	276,3	359,7	4	7,7e-4	219	4,80	0,000	0,000	5
13	189,1	420,4	4	7,5e-4	204	4,90	0,000	0,000	5
18	291	363	4	7,4e-4	221	5,10	0,000	0,000	5
27	123,9	447,1	6	7,4e-4	194	5,10	0,000	0,000	5
14	203	421	4	7,4e-4	206	5,10	0,000	0,000	5
20	271,3	381,7	4	7,3e-4	217	5,20	0,000	0,000	5
19	286	385	4	7,1e-4	218	5,40	0,000	0,000	5
16	188,1	443,4	4	7,0e-4	203	5,50	0,000	0,000	5
15	202	444	4	6,9e-4	204	5,60	0,000	0,000	5
1	186	461	5	6,7e-4	201	5,80	0,000	0,000	5
2	198,2	461,8	5	6,6e-4	203	5,90	0,000	0,000	5
9	252,8	441,6	4	6,5e-4	210	6,00	0,000	0,000	5
12	240	448	4	6,5e-4	208	6,00	0,000	0,000	5
4	183	506	5	6,0e-4	199	6,70	0,000	0,000	5
3	195,2	506,8	5	6,0e-4	200	6,80	0,000	0,000	5
8	234	495	4	5,9e-4	205	6,80	0,000	0,000	5
5	244	489,9	4	5,9e-4	207	6,80	0,000	0,000	5
10	270,8	477,5	4	5,9e-4	210	6,90	0,000	0,000	5
11	258	483,9	4	5,9e-4	208	6,90	0,000	0,000	5
6	263	526,9	4	5,3e-4	207	7,00	0,000	0,000	5
7	253	532	4	5,3e-4	205	7,00	0,000	0,000	5

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
33	0	0	2	2,92	11	0,70	0,173	0,192	2
36	57,4	85,2	2	0,63	218	1,90	0,175	0,192	2
34	-13,5	120,6	2	0,54	170	2,50	0,187	0,192	2
29	104,5	1,2	2	0,52	279	2,50	0,175	0,192	3
30	-57,6	-66,9	2	0,52	37	2,60	0,177	0,192	3
35	50,8	145,9	2	0,42	200	7,00	0,174	0,192	2
31	-94,9	132,1	2	0,39	139	7,00	0,172	0,192	3
32	83,9	192,1	2	0,33	204	7,00	0,173	0,192	3
25	56,8	379,7	6	0,25	189	1,80	0,181	0,192	5
26	129,7	386,7	6	0,25	201	1,80	0,182	0,192	5
28	51	440	6	0,24	187	2,00	0,183	0,192	5

21	246,3	353,7	4	0,24	218	1,70	0,183	0,192	5
24	241	365	4	0,24	217	1,70	0,183	0,192	5
27	123,9	447,1	6	0,24	197	1,90	0,184	0,192	5
13	189,1	420,4	4	0,24	207	1,80	0,184	0,192	5
22	263,3	361,7	4	0,24	220	1,70	0,184	0,192	5
23	258	373	4	0,23	218	1,80	0,184	0,192	5
14	203	421	4	0,23	208	1,90	0,184	0,192	5
17	276,3	359,7	4	0,23	221	1,80	0,184	0,192	5
16	188,1	443,4	4	0,23	205	1,90	0,184	0,192	5
20	271,3	381,7	4	0,23	219	1,80	0,184	0,192	5
18	291	363	4	0,23	222	1,80	0,184	0,192	5
15	202	444	4	0,23	207	1,90	0,185	0,192	5
1	186	461	5	0,23	204	2,00	0,185	0,192	5
19	286	385	4	0,23	220	1,80	0,185	0,192	5
2	198,2	461,8	5	0,23	205	2,00	0,185	0,192	5
12	240	448	4	0,23	211	2,00	0,185	0,192	5
9	252,8	441,6	4	0,23	212	2,00	0,185	0,192	5
4	183	506	5	0,23	202	2,20	0,186	0,192	5
3	195,2	506,8	5	0,23	203	2,30	0,186	0,192	5
8	234	495	4	0,23	207	2,30	0,186	0,192	5
5	244	489,9	4	0,23	209	2,30	0,186	0,192	5
11	258	483,9	4	0,22	210	2,30	0,186	0,192	5
10	270,8	477,5	4	0,22	212	2,30	0,186	0,192	5
7	253	532	4	0,22	207	2,70	0,186	0,192	5
6	263	526,9	4	0,22	208	2,70	0,186	0,192	5

Вещество: 2936 Пыль древесная

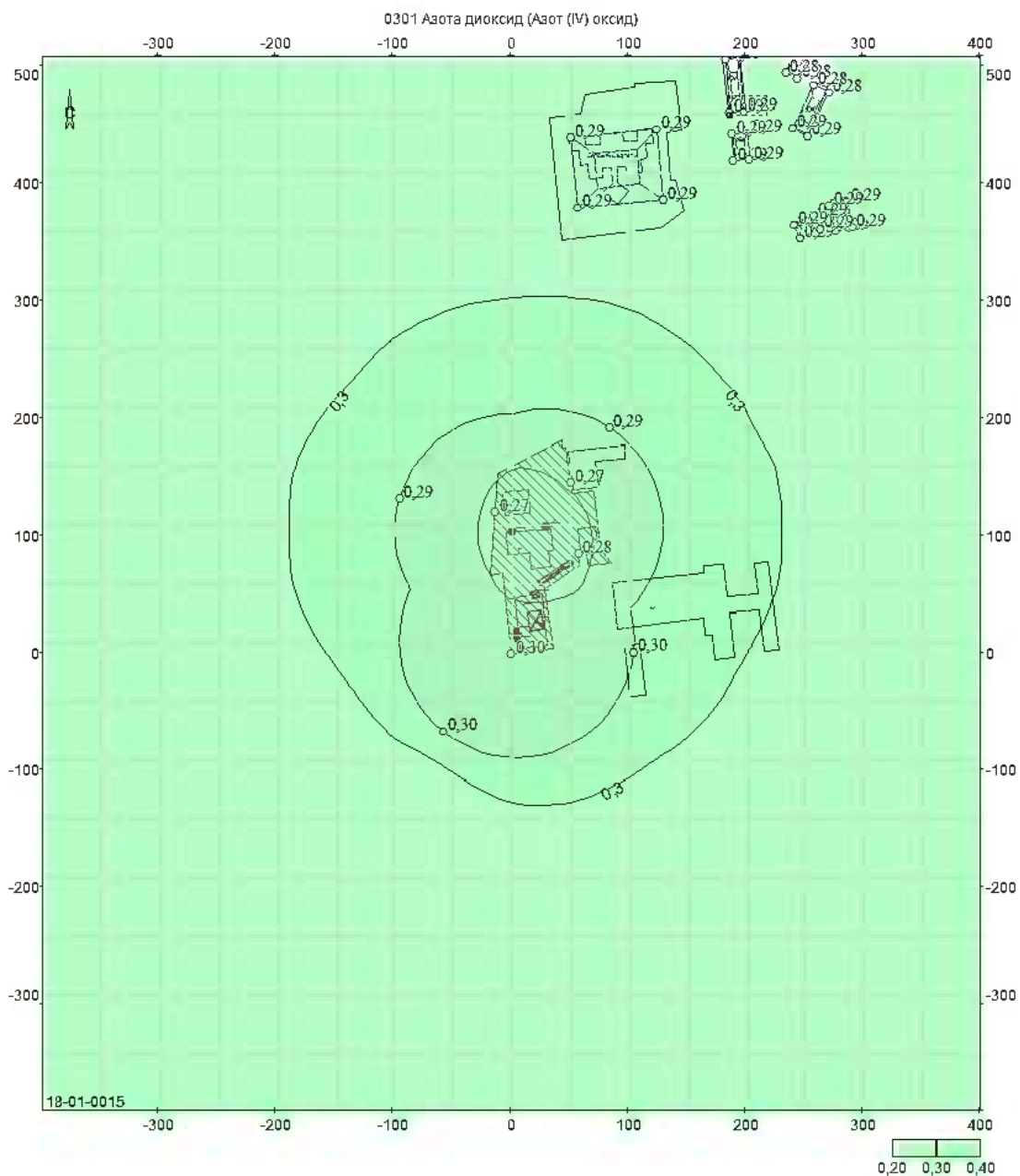
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
33	0	0	2	2,72	11	0,70	0,000	0,000	2
36	57,4	85,2	2	0,45	218	1,90	0,000	0,000	2
34	-13,5	120,6	2	0,35	170	2,50	0,000	0,000	2
29	104,5	1,2	2	0,35	279	2,50	0,000	0,000	3
30	-57,6	-66,9	2	0,34	37	2,60	0,000	0,000	3
35	50,8	145,9	2	0,24	200	7,00	0,000	0,000	2
31	-94,9	132,1	2	0,21	139	7,00	0,000	0,000	3
32	83,9	192,1	2	0,16	204	7,00	0,000	0,000	3
25	56,8	379,7	6	0,05	188	7,00	0,000	0,000	5
26	129,7	386,7	6	0,05	199	7,00	0,000	0,000	5
21	246,3	353,7	4	0,04	215	7,00	0,000	0,000	5
24	241	365	4	0,04	214	7,00	0,000	0,000	5
28	51	440	6	0,04	186	7,00	0,000	0,000	5
22	263,3	361,7	4	0,04	217	7,00	0,000	0,000	5
23	258	373	4	0,04	215	7,00	0,000	0,000	5
17	276,3	359,7	4	0,04	218	7,00	0,000	0,000	5
13	189,1	420,4	4	0,04	204	7,00	0,000	0,000	5
27	123,9	447,1	6	0,04	195	7,00	0,000	0,000	5
18	291	363	4	0,04	219	7,00	0,000	0,000	5
14	203	421	4	0,04	206	7,00	0,000	0,000	5
20	271,3	381,7	4	0,04	216	7,00	0,000	0,000	5
19	286	385	4	0,04	217	7,00	0,000	0,000	5
16	188,1	443,4	4	0,04	203	7,00	0,000	0,000	5
15	202	444	4	0,04	205	7,00	0,000	0,000	5
1	186	461	5	0,04	202	7,00	0,000	0,000	5
2	198,2	461,8	5	0,04	203	7,00	0,000	0,000	5
9	252,8	441,6	4	0,03	210	7,00	0,000	0,000	5
12	240	448	4	0,03	208	7,00	0,000	0,000	5
4	183	506	5	0,03	200	7,00	0,000	0,000	5
3	195,2	506,8	5	0,03	201	7,00	0,000	0,000	5
5	244	489,9	4	0,03	207	7,00	0,000	0,000	5
8	234	495	4	0,03	205	7,00	0,000	0,000	5

11	258	483,9	4	0,03	208	7,00	0,000	0,000	5
10	270,8	477,5	4	0,03	210	7,00	0,000	0,000	5
6	263	526,9	4	0,03	207	7,00	0,000	0,000	5
7	253	532	4	0,03	206	7,00	0,000	0,000	5

Вещество: 6009 Серы диоксид, азота диоксид

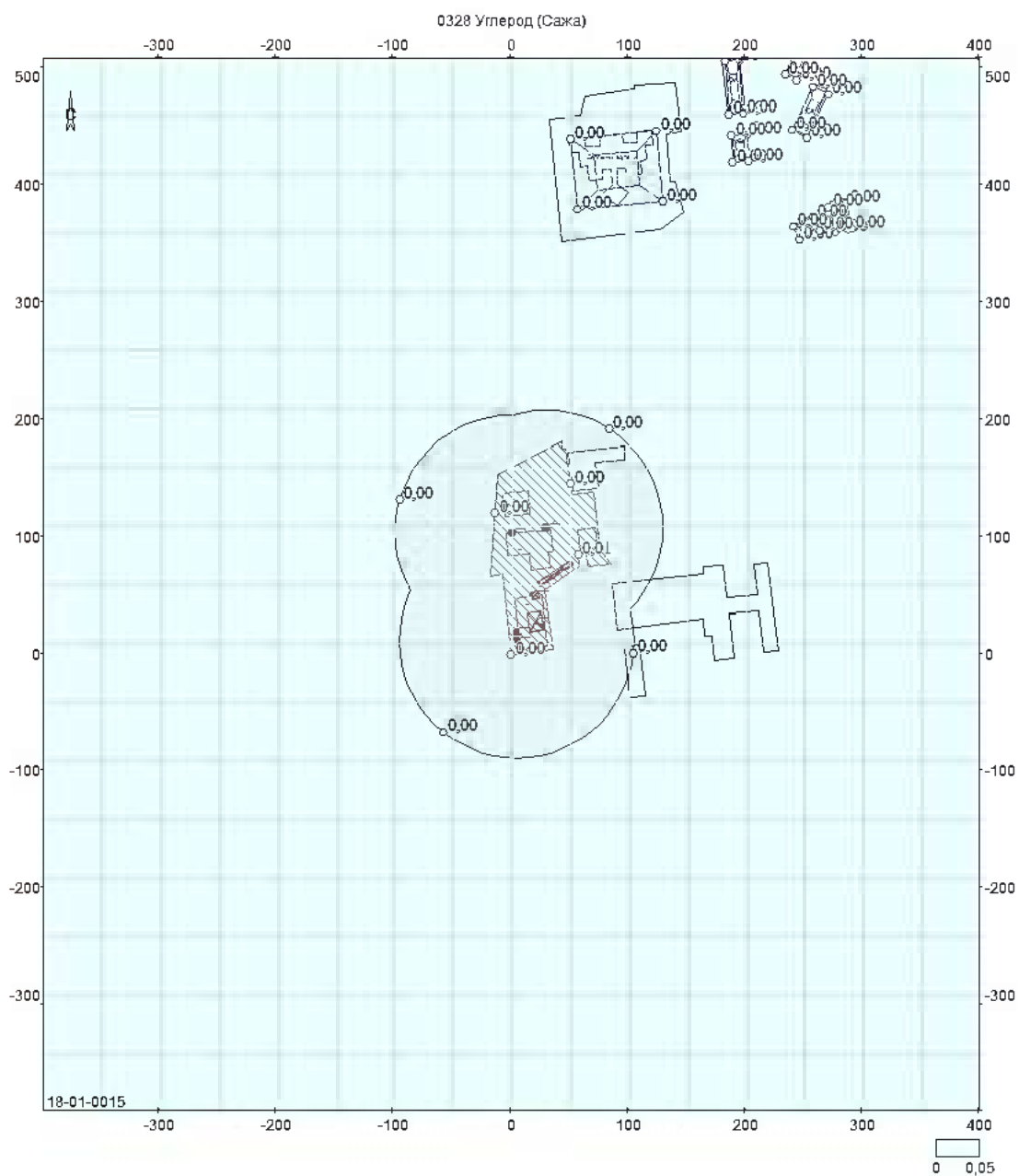
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
30	-57,6	-66,9	2	0,41	25	1,00	0,325	0,354	3
33	0	0	2	0,40	15	0,90	0,335	0,354	2
29	104,5	1,2	2	0,40	318	0,90	0,329	0,354	3
25	56,8	379,7	6	0,40	188	1,10	0,328	0,354	5
26	129,7	386,7	6	0,40	201	1,10	0,328	0,354	5
21	246,3	353,7	4	0,39	222	1,10	0,329	0,354	5
28	51	440	6	0,39	186	1,10	0,329	0,354	5
31	-94,9	132,1	2	0,39	105	1,00	0,331	0,354	3
24	241	365	4	0,39	220	1,10	0,329	0,354	5
22	263,3	361,7	4	0,39	224	1,10	0,330	0,354	5
23	258	373	4	0,39	222	1,10	0,330	0,354	5
13	189,1	420,4	4	0,39	208	1,10	0,330	0,354	5
27	123,9	447,1	6	0,39	197	1,10	0,330	0,354	5
17	276,3	359,7	4	0,39	225	1,10	0,330	0,354	5
14	203	421	4	0,39	210	1,10	0,330	0,354	5
32	83,9	192,1	2	0,39	216	0,90	0,334	0,354	3
20	271,3	381,7	4	0,39	222	1,20	0,331	0,354	5
18	291	363	4	0,39	227	1,20	0,331	0,354	5
16	188,1	443,4	4	0,39	207	1,20	0,331	0,354	5
15	202	444	4	0,39	208	1,20	0,331	0,354	5
19	286	385	4	0,39	224	1,20	0,331	0,354	5
1	186	461	5	0,39	205	1,20	0,331	0,354	5
2	198,2	461,8	5	0,39	207	1,20	0,332	0,354	5
12	240	448	4	0,39	213	1,20	0,332	0,354	5
9	252,8	441,6	4	0,39	215	1,20	0,332	0,354	5
4	183	506	5	0,39	202	1,20	0,333	0,354	5
3	195,2	506,8	5	0,39	204	1,20	0,333	0,354	5
8	234	495	4	0,39	209	1,20	0,333	0,354	5
5	244	489,9	4	0,39	210	1,20	0,333	0,354	5
11	258	483,9	4	0,39	212	1,20	0,333	0,354	5
10	270,8	477,5	4	0,39	214	1,20	0,333	0,354	5
36	57,4	85,2	2	0,39	227	0,50	0,349	0,354	2
7	253	532	4	0,38	209	1,20	0,334	0,354	5
6	263	526,9	4	0,38	210	1,20	0,334	0,354	5
34	-13,5	120,6	2	0,37	148	0,60	0,350	0,354	2
35	50,8	145,9	2	0,37	200	0,70	0,348	0,354	2

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



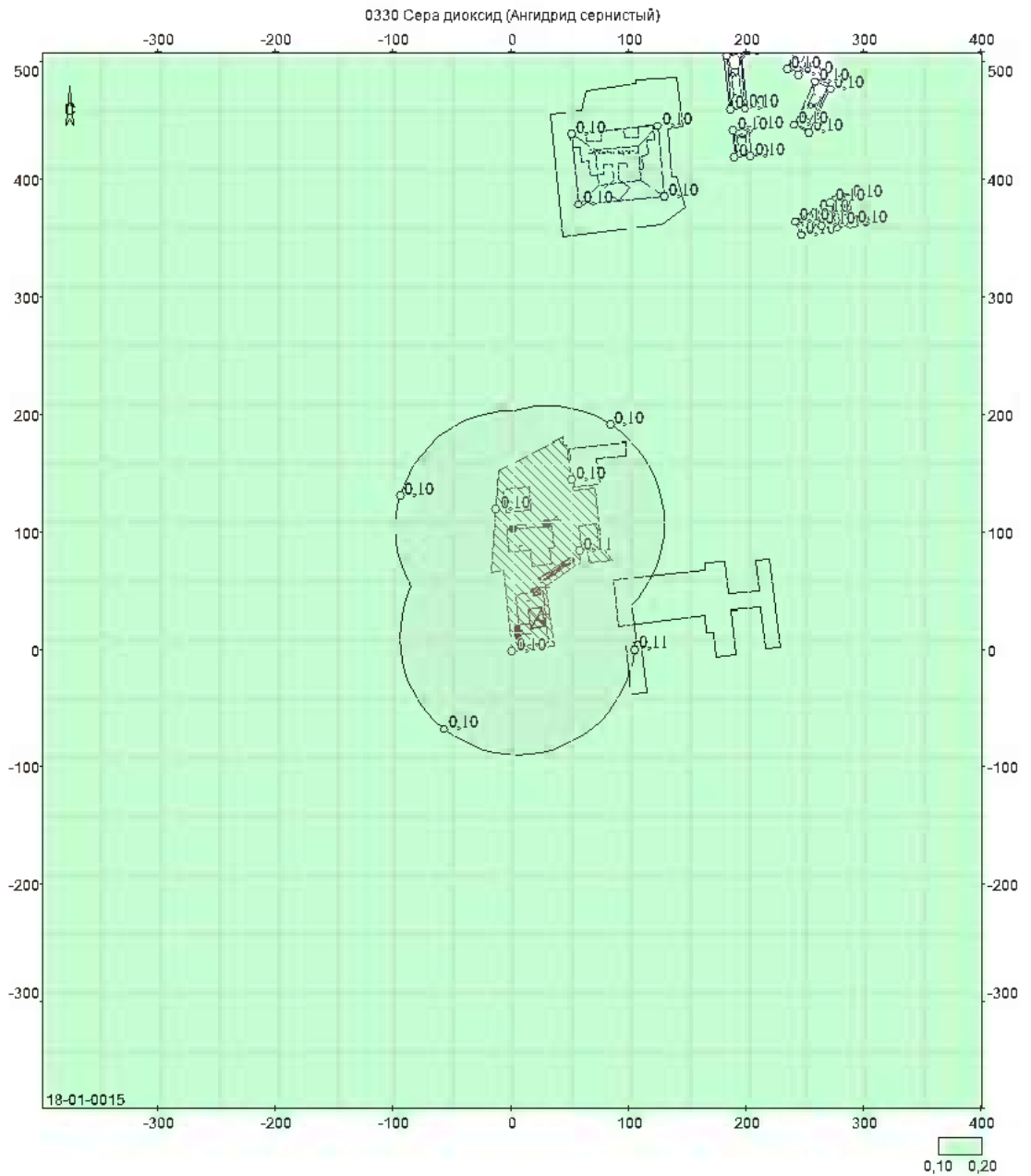
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исх д 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



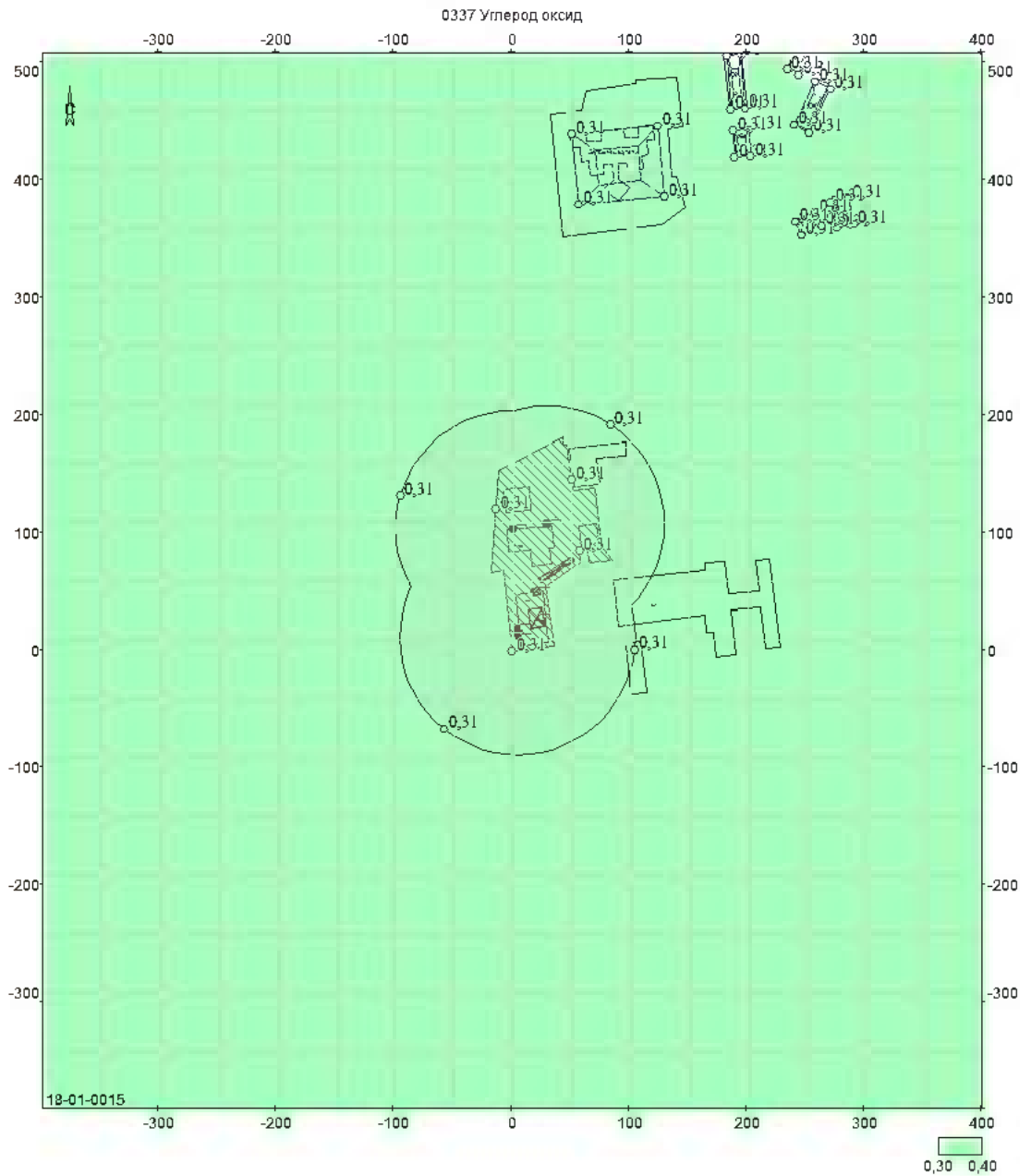
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исхд 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



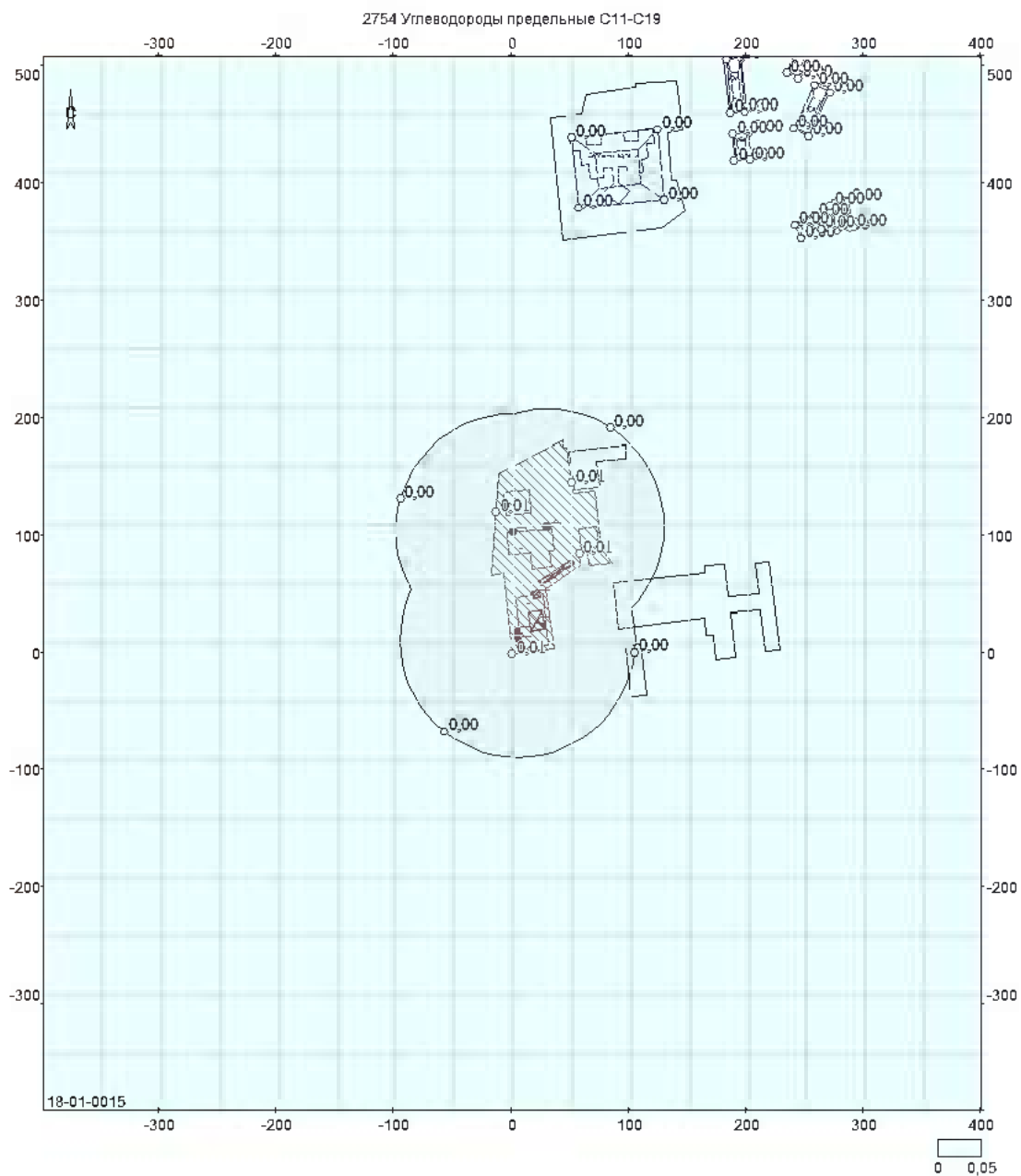
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исх д 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



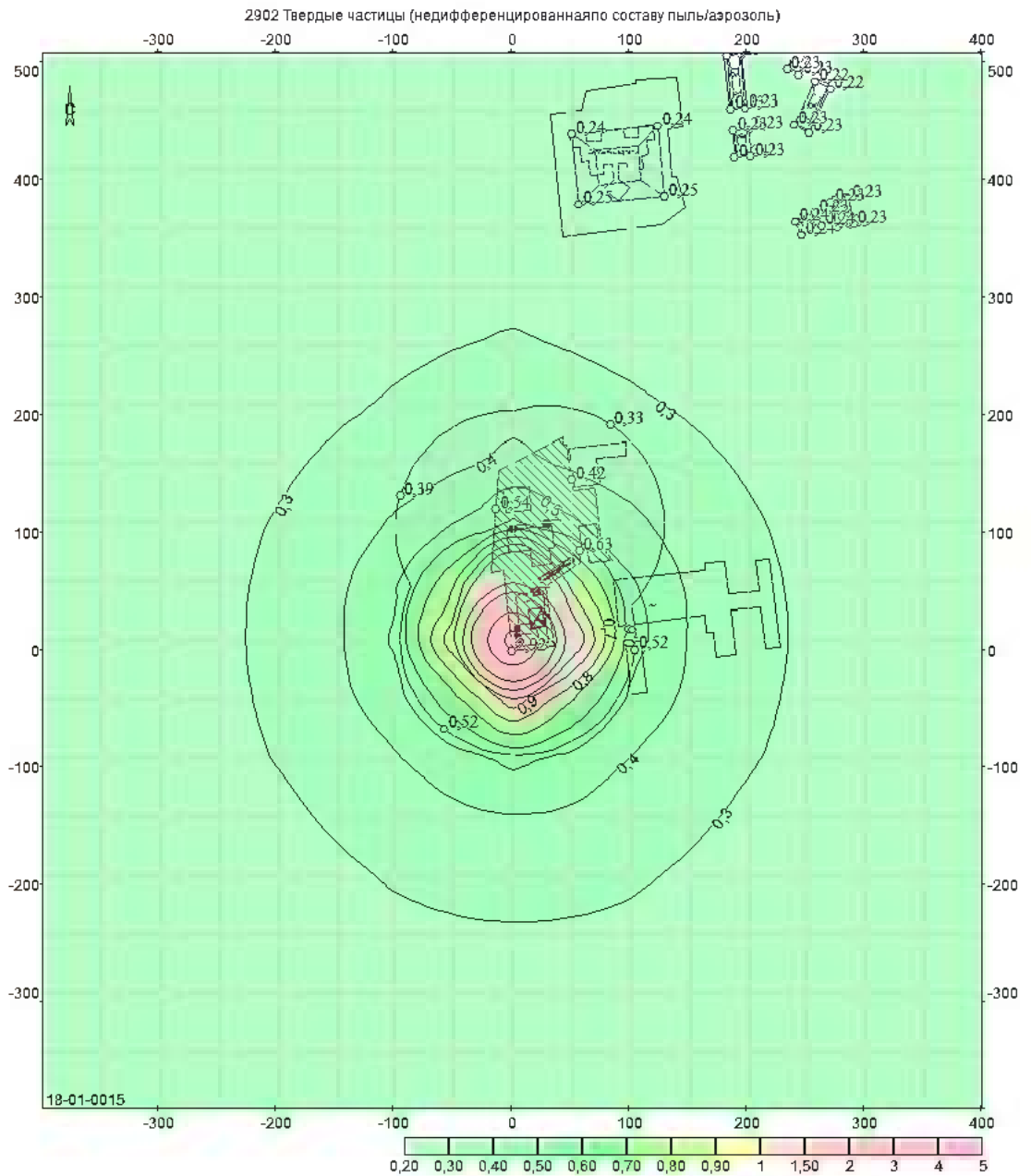
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исхд 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



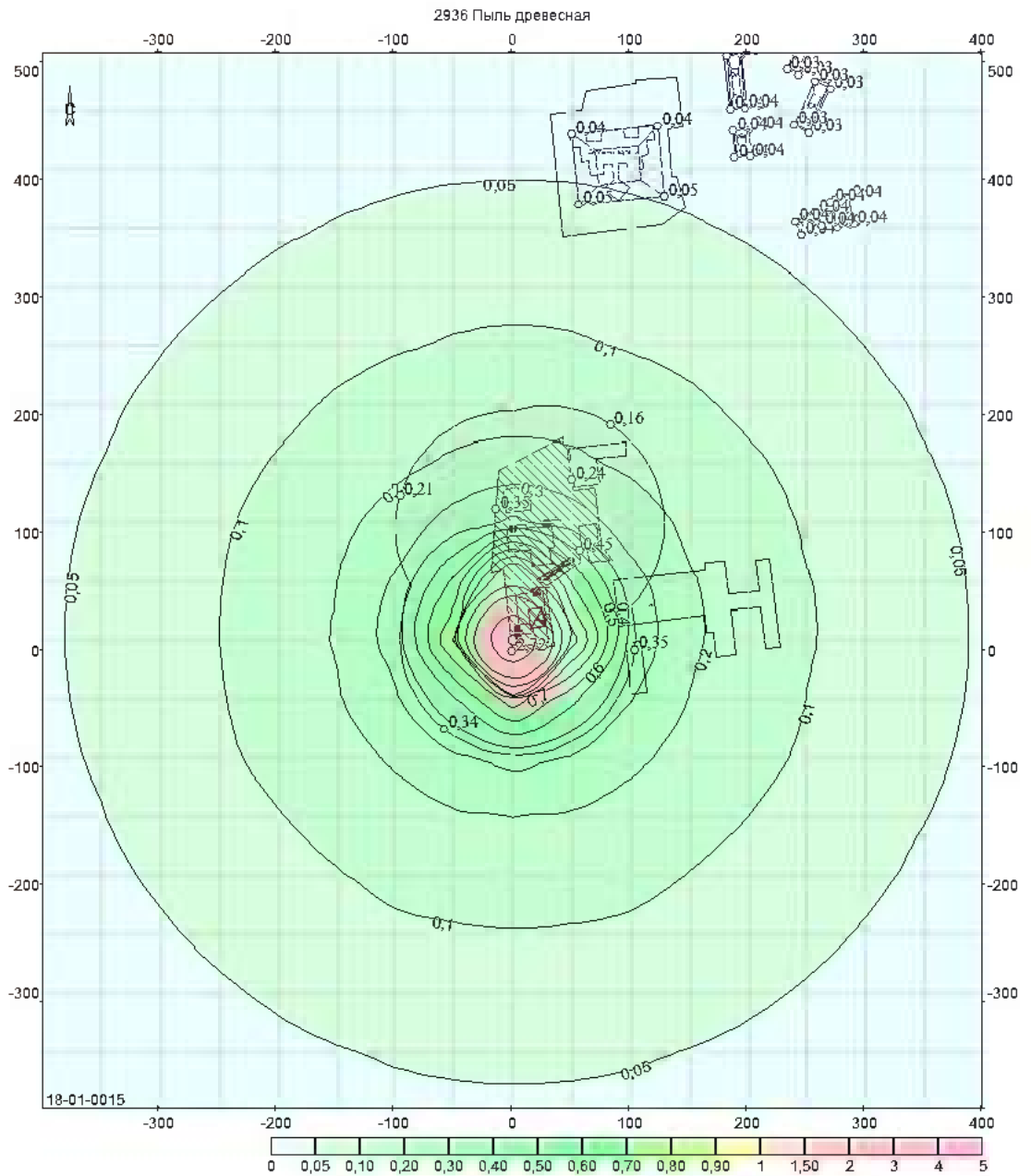
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исхд 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



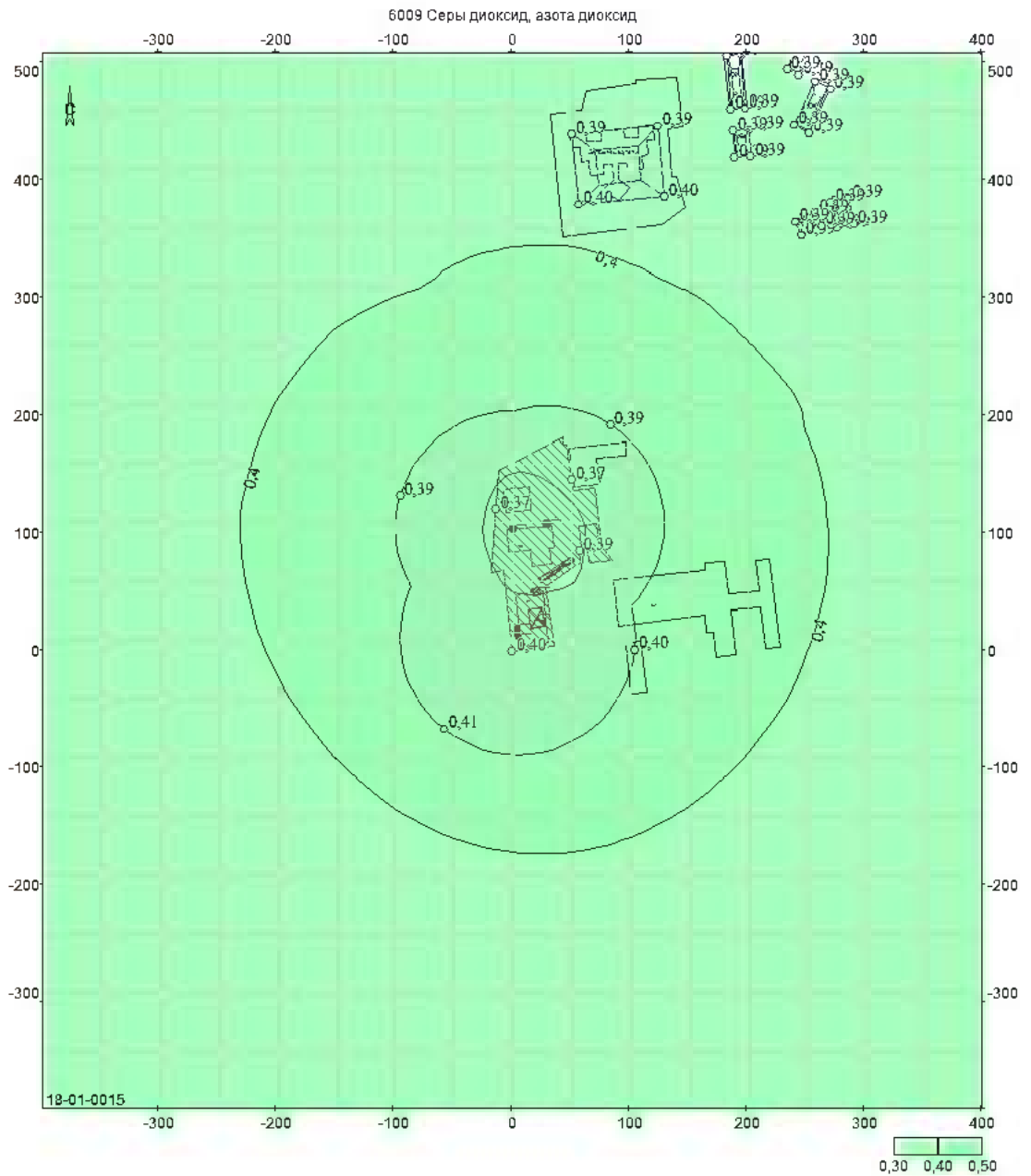
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исх д 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



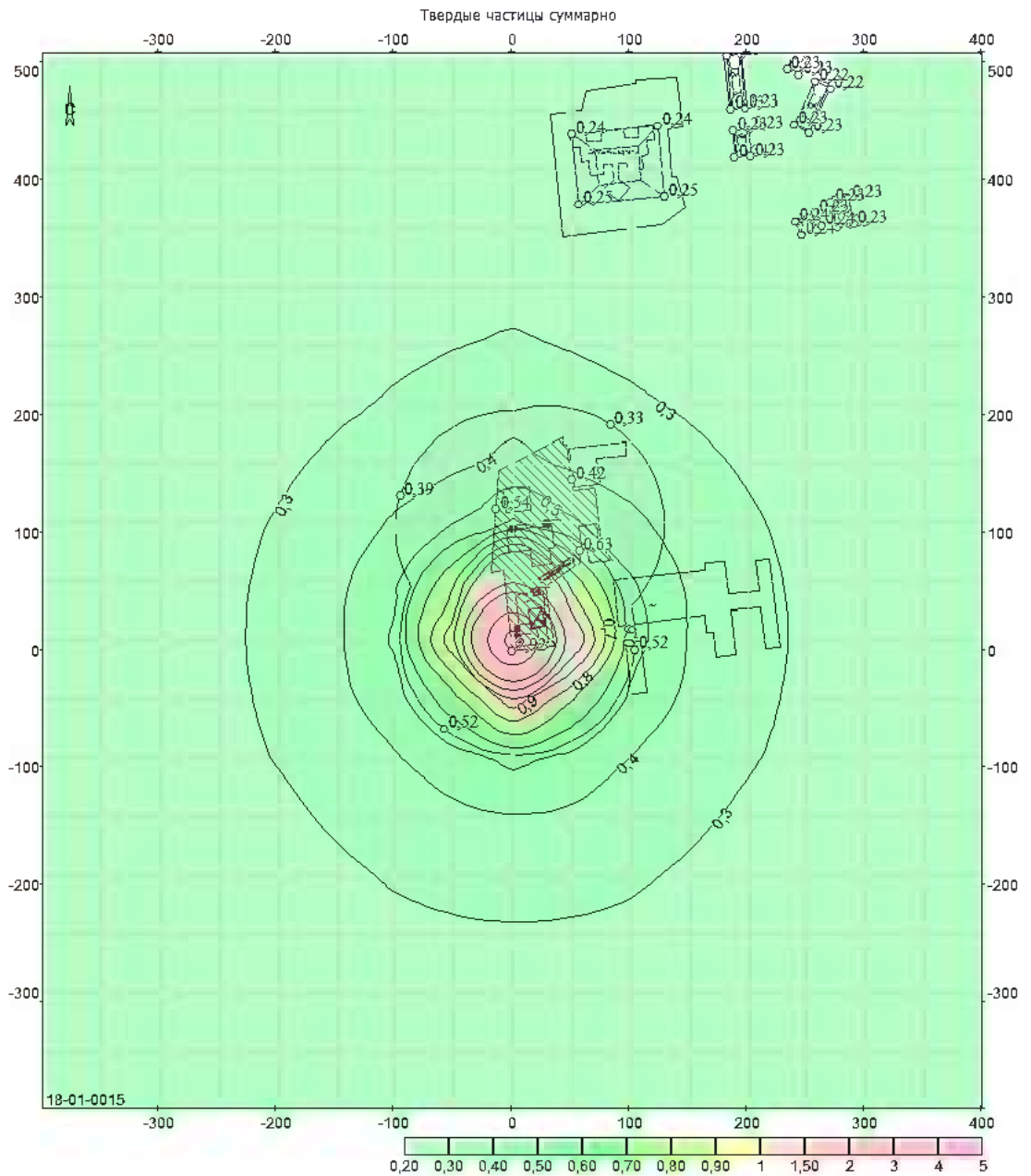
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исх д 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



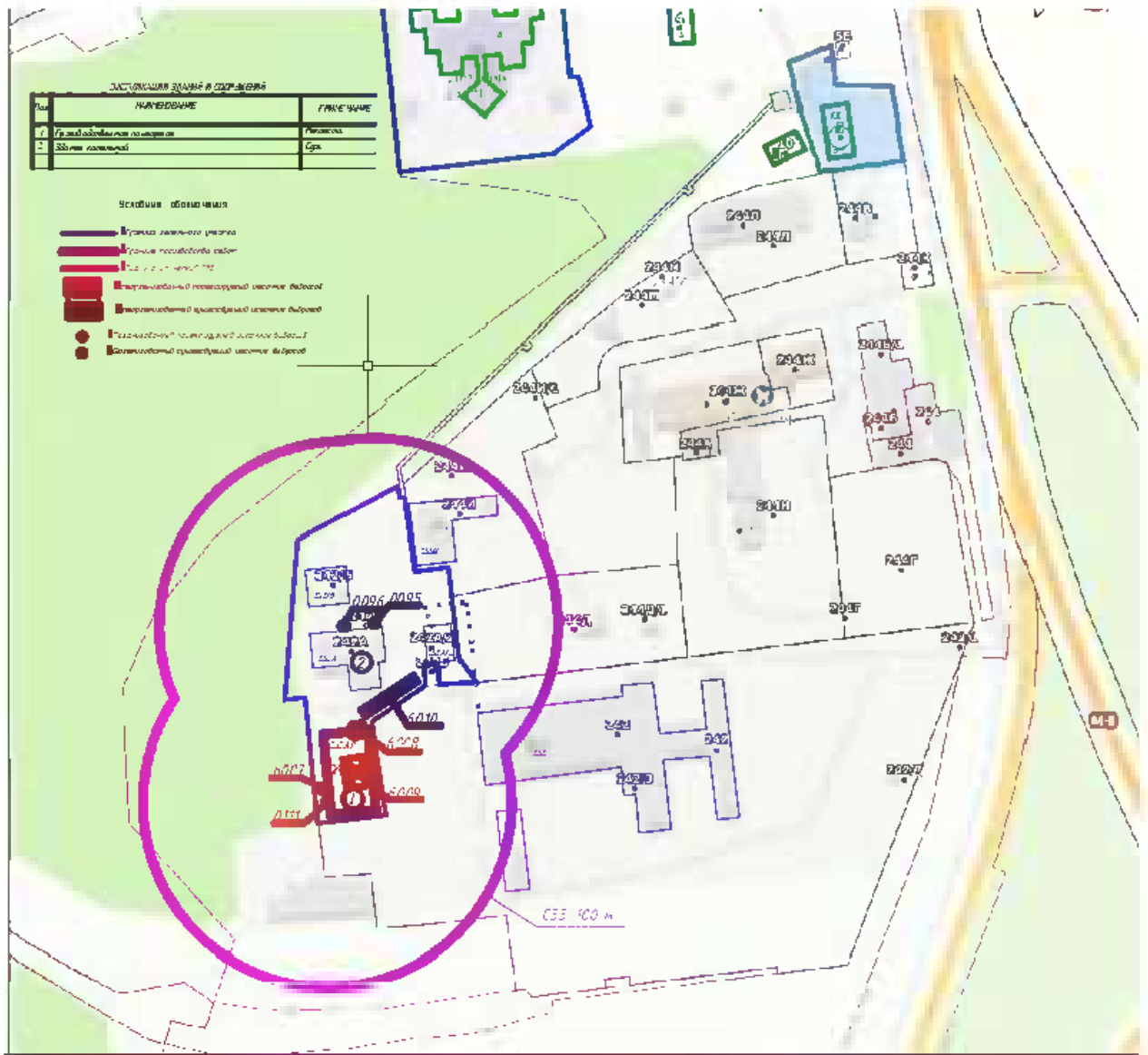
Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исх д 1, вар расч 1, пл 1(н=10,5м)
Масштаб 1 5300

Карты рассеивания на зимний период с учетом фоновых концентраций



Объект 2120082, Тех модернизация базы по ул Ленина 242А/1 в г Орша, вар исх д 1, вар расч 1, пл 1(h=10,5м)
Масштаб 1 5300

Приложение №Ж,К



Отчет

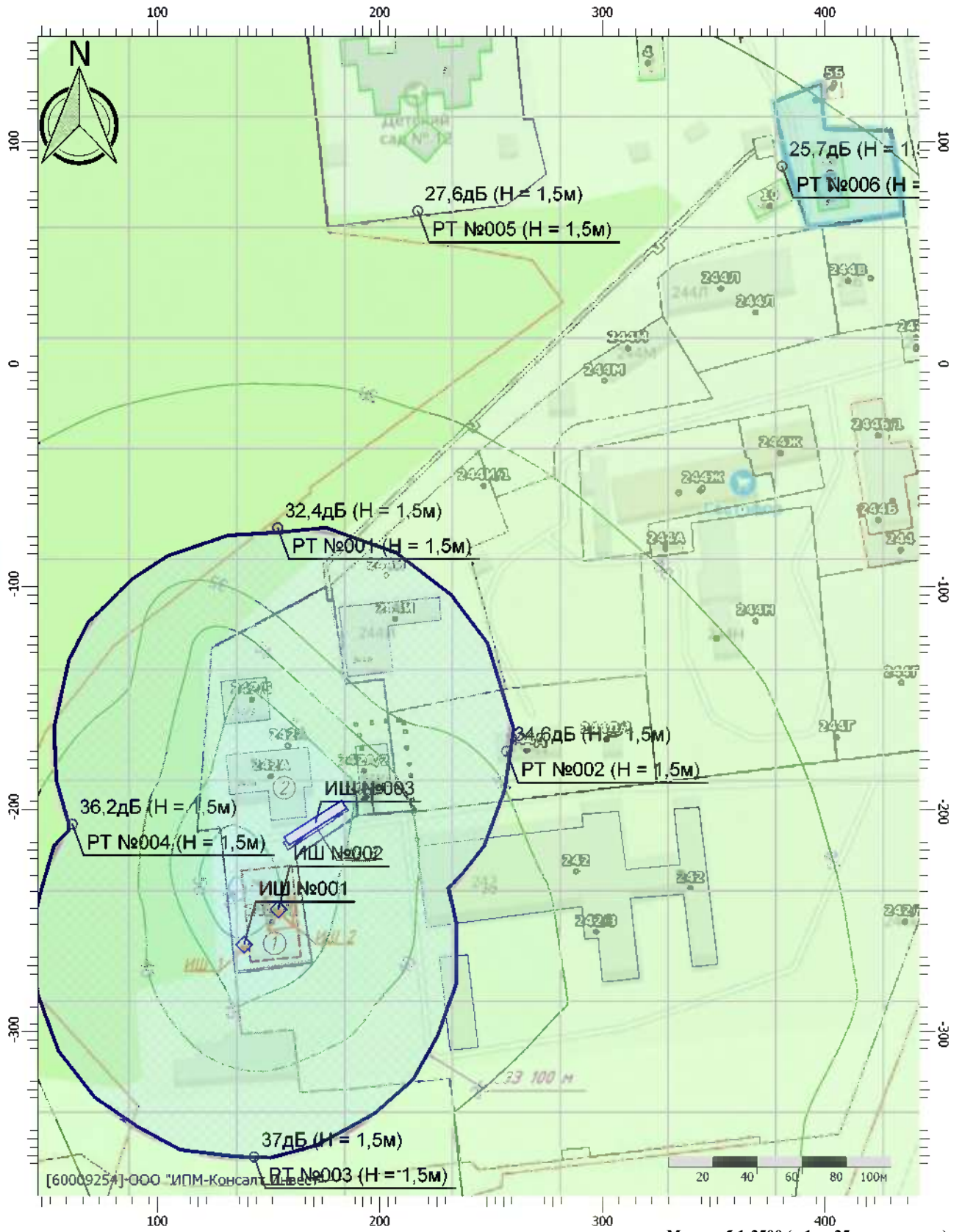
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

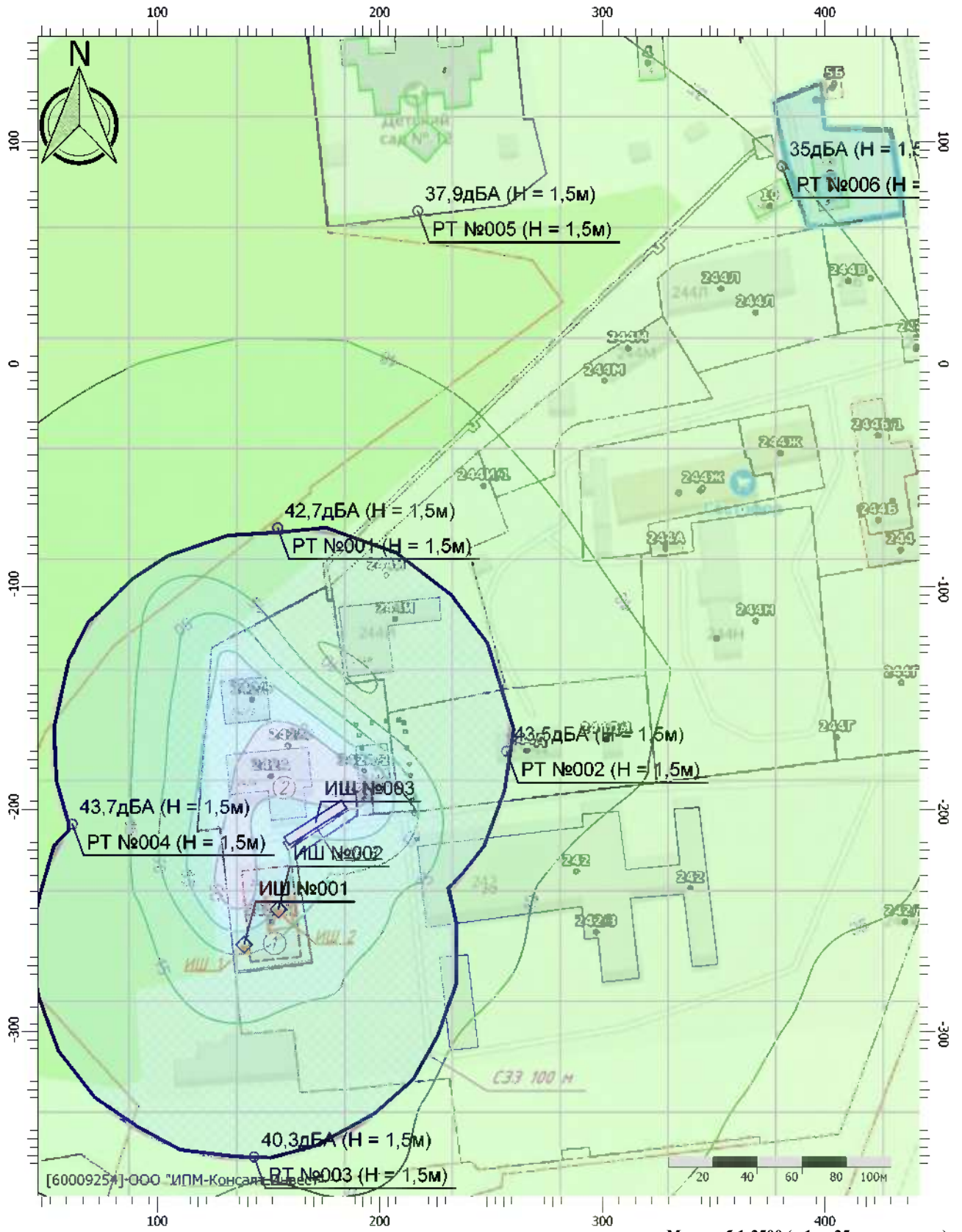
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

