

ООО «Проектинновация»

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Возведение площадки для использования
отходов по ул. Панковой в г.Волковыск**
ШИФР 45.25-ОВОС

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Проектинновация» _____ С.И. Сергейчик

УТВЕРЖДЕНО

Директор КПУП "Волковысское
коммунальное хозяйство" _____ В.М. Мехоношин
«__» _____ 20__г.

ГРОДНО
2025 г.

ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ,
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ,
МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности (возведения) по объекту «**Возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск**».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды на площадке проектирования и прилегающих территорий при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

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

Проект разработан :

Главный специалист



Мальевская О.В.

| | |
|----------------|--|
| Инв. № подл. | |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| | | | | | | 04/19-ОВОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916350

Настоящее свидетельство выдано Мальевской

Ольге Викторовне

в том, что он (она) с 25 октября 2021 г.

по 29 октября 2021 г. повышал а

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

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

Мальевская О.В.

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

| Название раздела, темы (дисциплины) | Количество учебных часов |
|---|--------------------------|
| Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией | 3 |
| Изменение климата и экологическая безопасность | 2 |
| Порядок проведения общественных обсуждений | 4 |
| Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы) | 31 |

и прошел (а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой

9 (девять)

Руководитель

И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь

Н.Ю.Макаревич

Город

Минск

29 октября

2021 г.

Регистрационный №

2207

ПАСВЕДЧАННЕ аб павышэнні кваліфікацыі

С № 4635197

Даданы дакумент сведчыць аб тым, што Мальеўская

Вольга Віктараўна

з 3 сакавіка 2025 г.

па 7 сакавіка 2025 г. павышала а кваліфікацыю

у дзяржаўнай установе адукацыі «Рэспубліканскі цэнтр дзяржаўнай экалагічнай экспертызы, падрыхтоўкі, павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў» Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь

па праграме «Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў частцы атмасфернага паветра, аэравага слоя, расліннага і жывёльнага свету Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь, радыяцыйнага ўздзеяння і правядзення грамадскіх абмеркаванняў»

выкана а поўнацэннае ўвучэбна-тэматычны план адукацыйнай праграмы павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў у аб'ёме 40 навучальных гадзін па наступных раздзелах, тэмах (вучэбнай дысцыпліне, модулі):

| Назва раздзела, тэма (вучэбнай дысцыпліны, модуля) | Колькасць навучальных гадзін |
|---|------------------------------|
| Асноўныя прынцыпы і парадак правядзення дзяржаўнай экалагічнай экспертызы | 6 |
| Змяненне клімату і экалагічная бяспека | 2 |
| Парадак правядзення грамадскіх абмеркаванняў | 5 |
| Правядзенне ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе па кампанентах прыроднага асяроддзя: атмасфернае паветра, аэравага слоя, радыяцыйнае ўздзеянне, раслінны і жывёльны свет Чырвонай кнігі Рэспублікі Беларусь | 23 |
| Ацэнка ўздзеяння на навакольнае асяроддзе ў транспартным кантэксце | 4 |

і прайшоў (а) ітоговую аттестацию

у форме экзамена

з адзнакай

М.П.

Кіраўнік

Д.А.Мельнічэнка

Горад г. Мінск

сакавіка

(ініцыялы і прозвішча) 2025 г.

Рэгістрацыйны № 227

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

С № 4635197

Настоящий документ свидетельствует о том, что Мальевская

Ольга Викторовна

с 3 марта 2025 г.

по 7 марта 2025 г. повышала а квалификацию

в государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

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

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

| Название раздела, темы (учебной дисциплины, модуля) | Количество учебных часов |
|--|--------------------------|
| Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы | 6 |
| Изменение климата и экологическая безопасность | 2 |
| Порядок проведения общественных обсуждений | 5 |
| Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь | 23 |
| Оценка воздействия на окружающую среду в транспортном контексте | 4 |

и прошел (а) итоговую аттестацию

в форме экзамена

с отметкой

М.П.

Руководитель

Д.А.Мельнічэнка

Горад г. Мінск

марта

(ініцыялы і прозвішча) 2025 г.

Регистрационный № 227

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

04/19-ОВОС.ПЗ

3

Изм. Колич. Лист № док. Подпись Дата

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Резюме нетехнического характера

1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1. Требования в области охраны окружающей среды

1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

2. Общая характеристика планируемой деятельности

2.1. Краткая характеристика объекта

2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности

2.3. Альтернативные варианты планируемой деятельности

3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

3.1. Природные компоненты и объекты

3.2. Природоохранные и иные ограничения

3.3. Социально-экономические условия

4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

4.2. Воздействие физических факторов

4.3. Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров

4.4. Воздействие на поверхностные и подземные воды

4.5. Воздействие на растительный и животный мир

4.6. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

4.7. Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности

4.8. Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

6. Трансграничное влияние объекта строительства

7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности

9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Список используемых источников

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|---------|------|------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <div>8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности</div> <div>9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности</div> <div>10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия</div> <div>Список используемых источников</div> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | 45.25-ОВОС | | Лист |
| | | | | | | | | 4 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |

Приложения

1. Письмо филиал ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»
2. Карта-схема расположения проектируемого объекта, базовой СЗЗ и источников выбросов
3. Ориентировочные параметры источников выбросов загрязняющих веществ
4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ
5. Технические условия на продукцию
6. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | |
| | | | | | | Лист | | |
| | | | | | | 5 | | |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия, на окружающую среду планируемой производственной и хозяйственной деятельности по объекту: «Возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск»

Согласно пункту 1.5 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду № 399-З от 18.07.2016» планируемая хозяйственная деятельность по хранению, переработке и использованию строительных отходов попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

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

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

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации следующих проектных решений по устройству площадки для использования/переработки вторичных ресурсов (древесных отходов) для получения топливной биомассы (топлива).

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---|---------|------|------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | руемой деятельности. | | | | | |
| | | | 4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. | | | | | |
| | | | 5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации следующих проектных решений по устройству площадки для использования/переработки вторичных ресурсов (древесных отходов) для получения топливной биомассы (топлива). | | | | | |
| | | | | | | 45.25-ОВОС | | Лист |
| | | | | | | | | 6 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой
хозяйственной деятельности по объекту:
«Возведение площадки для использования отходов
по ул.Панковой в г.Волковыск»

Определения основных терминов. Сокращения

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

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

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

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Основными природными компонентами окружающей среды является земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

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

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--|--|---|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | 7 | |

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности

ПДК – предельно-допустимая концентрация

СЗЗ – санитарно-защитная зона

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Согласно Закону Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г. с изменениями и дополнениями отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Цель проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС): оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение обсуждений отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений;
- доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
- представление доработанной проектной документации по планируемой деятельности, включая доработанный отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
- принятие решения в отношении планируемой деятельности.

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | 8 |

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;

- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;

- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;

- ознакомление общественности с отчетом об ОВОС;

В случае заинтересованности общественности:

- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;

- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон;

- сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных слушаний материалы ОВОС и проектные решения по объекту **«Возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск»** в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Характеристика планируемой деятельности и места размещения

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности является Производственное коммунальное унитарное предприятие «Волковыское коммунальное хозяйство».

Место осуществления строительной деятельности предварительно определено заданием на проектирование на территории существующего земельного участка с кадастровым номером 420850100001009235 общей площадью 2,1531 га, отведенного для обслуживания строений и сооружений производственной базы. В административном и территориальном отношении площадка расположена в северной части населенного пункта г.Волковыск в производственной зоне (во

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--|--|--|------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | | |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | | | |
| | | | 9 | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | |

всех направлениях примыкают земельные участки для осуществления производственной деятельности).

В проекте принято решение выполнить сооружение площадки для изготовления продукции из древесных отходов. Производство топлива из древесных отходов будет осуществляться с использованием отходов согласно перечню, путем их дробления до получения однородного состава.

Целесообразность осуществления данного проекта обусловлена заданием на проектирование, проектом и технологическим регламентом.

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

- 1 вариант: возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск;
- 2 вариант: возведение площадки для использования отходов с отведением нового земельного участка на землях Волковысского района;
- 3 вариант: нулевая альтернатива, означающая полный отказ от реализации проекта.

Приоритетным направлением является выбор 1 варианта реализации намеченной хозяйственной деятельности, позволяющий минимизировать воздействие на компоненты окружающей среды при доставке сырья (древесных отходов), их переработке на существующем земельном участке с использованием существующей инфраструктуры производственной зоны заказчика в районе ул.Панковой в г.Волковыск, вовлечение неиспользуемой территории производственной зоны в хозяйственный оборот, использование под намеченную хозяйственную деятельность антропогенно-преобразованных территорий.

Возможные виды вредного воздействия на окружающую среду от объекта строительства, следующие:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- воздействие физических факторов,
- загрязнение почв,
- загрязнение поверхностных и подземных вод,
- воздействие на объекты растительного мира.

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить на стадии строительства площадки. Источниками воздействия на атмосферу на стадии производства строительных работ являются: автомобильный транспорт и строительная техника. Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным. При эксплуатации площадки проектирования планируется организация источников выделений загрязняющих веществ: процессы накопления отходов, загрузка и работа рубильного комплекса, работа

[illegible]

погрузчика, движение автотранспорта, загрузка и отвозка полученного топлива из древесных отходов. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в районе размещения планируемой деятельности проведены на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом фоновых концентраций показали: на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ни по одному из веществ не выявлено.

Риск высоких шумовых и вибрационных воздействий будет отсутствовать. На территории проектируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания, отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше) и радиационного воздействия. Также предусмотрены все необходимые мероприятия с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека.

Влияние намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров проявляется на этапе строительства и эксплуатации площадки, что обусловлено проходом и работой специальной техники. Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к сооружаемой промплощадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов размещения площадки. Проникновение осадков в почвы предполагается как в грунт с естественной проницаемостью. Устройство гидротехнических сооружений не предусматривается. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален. При эксплуатации проектируемого объекта возможно косвенное воздействие на земельные ресурсы, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Как показал расчет выбросов загрязняющих веществ, проектируемые источники выбросов не окажут существенного влияния на загрязнение почвенного покрова.

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы, как при реализации планируемой деятельности, так и при функционировании планируемого к размещению объекта.

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта на растительный и животный мир будет в пределах допустимого.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | |
| | | | 11 | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке планируемого размещения предприятия и на близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы. Редкие, реликтовые виды животных, занесенные в Красную Книгу, на участке планируемого размещения предприятия и на близлежащих территориях отсутствуют. Период интенсивного воздействия на животный мир приурочен к этапу проведения строительных работ; в период эксплуатации объекта влияние будет минимальным. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы, образующиеся на этапе строительства и завозимые отходы, используемые в деятельности предприятия (в качестве исходного сырья при получении топлива из древесных отходов). При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

В целях максимально возможного снижения техногенных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий. Комплекс мер включает как технико-технологические решения, оптимальные с экологических позиций, так и специально разработанные природоохранные мероприятия, охватывающие весь диапазон выявленных негативных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, анализ возможных последствий реализации проекта строительства площадки для производства топлива из древесных отходов показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий, является допустимым и будет незначительным – в пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | 12 |

- Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире» в последней редакции;
- Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» в последней редакции;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2010 №1707 в последней редакции;
- Красная книга Республики Беларусь (животные, 2005; растения, 2006 г.);
- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных пост. Сов.Мин №847 от 11.12.2019г;
- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37
- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» (в последней редакции);
- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37;
- Постановление Совета Министров республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в последней редакции) «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира».

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 соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окру-

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|---------|------|------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. | | | | | |
| | | | При разработке проектов строительства должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окру- | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | Лист |
| | | | | | | | | 14 |

жающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

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

Объект хозяйственной деятельности по использованию, хранению отходов является объектом, подлежащим оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 1.5 пункта 1 статьи 7 Закона № 399-З от 18.07.2016г.

Согласно решениям, предусмотренным в проекте, режим использования поверхностных вод, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира, воздействие на атмосферный воздух будет соблюдаться.

Статьей 5 Закона 18 июля 2016 г. № 399-З определено, что является объектом государственной экологической экспертизы проектная документация по объектам возведения (строительства) объектов, указанных в статье 7 Закона.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | 15 |

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение предварительного информирования юридических и физических лиц;
- III. Проведение ОВОС;
- IV. Оформление отчета об ОВОС;
- V. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- VI. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VII. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VIII. Оформление протокола результатов общественных обсуждений;
- IX. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

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

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | | | | 16 |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

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

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | 17 |

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Существующее положение

Место осуществления строительной деятельности определено заданием на проектирование на территории земельного участка с кадастровым номером 420850100001009235 общей площадью 2,153 га (земельный участок для размещения объектов промышленности 1 11 00 (для обслуживания строений и сооружений производственной базы)). В настоящее время на данном земельном участке отсутствуют зарегистрированные источники выбросов загрязняющих веществ. Объект проектирования расположен в западной части города Волковыск в пределах населенного пункта на земельном участке для размещения объектов коммунального хозяйства г. Волковыск. Адрес земельного участка: Гродненская обл., Волковысский р-н, г. Волковыск, ул. Панковой, д.65.

Предлагаемые проектные решения

Проектом предусматриваются работы по устройству площадки для использования/переработки вторичных ресурсов (древесных отходов) для получения топливной биомассы (топлива) в районе улицы Панковой г.Волковыск Гродненской области. Производство топлива будет осуществляться из древесных отходов согласно перечню, приведенному в ТУ ВУ 500042135.001-2021 «Топливо из древесных отходов», путем их дробления до получения однородного состава и определённой фракции. Также предусматривается комплекс работ подготовительного периода, включающего демонтаж существующих бетонных покрытий, расчистку площадки строительства от мусора.

Проектируемая площадка имеет размеры в плане 60х40 м и расположена длинной стороной с юга на запад. Покрытие площадки и проездов будет выполнено из песчано-гравийной смеси (тип С2) на песчаном основании.

Подъезд к участку осуществления намеченной хозяйственной деятельности – по существующим автодорогам шириной не менее 3,0 м, обеспечивающим подъезд специальной пожарной и другой техники.

Проектными решениями будут предусматриваться:

- устройство твердых покрытий из уплотненных минеральных смесей (каменных материалов) площадки для хранения исходного сырья и размещения рубильного комплекса;
- устройство проездов между площадками и местом работы рубильного комплекса;
- восстановление нарушенного благоустройства в процессе производства строительных работ.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист 18 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |



| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |

Описание технологического процесса.

Прием и подготовка отходов. Входной контроль.

Все отходы для изготовления топлива из древесных отходов при приемке на площадку для складирования проходят входной контроль на соответствие по внешнему виду и степени загрязнённости в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 500042135.001-2021 «Топливо из древесных отходов». К топливу относятся древесные частицы различной формы и величины, получаемые в результате распиловки (измельчения) древесины. Используются отходы, разделенные по видам в соответствии с международными универсальными кодами переработки и с характеристиками, указанными в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья

| Наименование отходов, материалов, реагентов и иного исходного сырья | Технический нормативно правовой акт | Наименование показателей и нормативные значения с допустимыми отклонениями | Степень опасности и класс опасности отходов |
|--|-------------------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Кора и опилки от раскря бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании, код 1710102 | ТУ ВУ 500042135.001-2021 | <ul style="list-style-type: none">- Содержание постоянных загрязняющих примесей органического и неорганического происхождения (гнили и др.) в количестве более 5 % по массе;- Пожаро- взрыво- опасных, токсичных веществ, остатков орг- и бытовой техники, пищевых отходов, остатков фармацевтических и лекарственных средств, продуктов нефтепереработки и химических веществ, вторичных материаль- ных ресурсов, а также отходов 1-3 классов опасности согласно [3] – не допускаются. | 4-й класс |
| Опилки натуральной чистой древесины, код 1710200 | | | |
| Стружка натуральной чистой древесины, код 1710400 | | | |
| Горбыль, рейка при рас- крое бревен на пиломате- риалы на лесопильном де- ревообрабатывающем обо- рудовании, код 1710601 | | | |
| Отсев щепы от агрегат- ной переработки бревен, код 1710901 | | | |
| Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства, код 1720102 | | | |
| Древесные отходы строи- тельства, код 1720200 | | | |
| Сучья, ветви, вершины, код 1730200 | | | Неопасные |

Топливо поставляется потребителям в количестве, оговоренном в догово- ре на поставку. Информация о топливе включается в документ о качестве или доводится до потребителей другим способом, предусмотренным договором на

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|--------|------|--------|---------|------|------|----|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | | 20 |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

поставку.

Изготовитель топлива обязан сопровождать каждую партию продукта документом о качестве, содержащим:

- наименование и местонахождение изготовителя (производителя), информацию для связи с ним;
- адрес производства;
- наименование ведомства или предприятия, в систему которого входит предприятие-изготовитель;
- обозначение топлива;
- номер партии;
- количество топлива в плотных кубических метрах;
- результаты испытаний;
- обозначение настоящего стандарта.

Топливо не упаковывается и отгружается навалом. Информация включается в документ о качестве или доводится до заказчика другим способом, предусмотренным договором на поставку.

Состояние отходов для производства топлива должно позволять визуально определить наличие примесей. Принимаемые на использование отходы не должны содержать посторонних загрязняющих примесей органического и неорганического происхождения (гнили и др.) в количестве более 5 % по массе, пожаро- взрывоопасных, токсичных веществ, остатков орг- и бытовой техники, пищевых отходов, остатков фармацевтических и лекарственных средств, продуктов нефтепереработки и химических веществ, вторичных материальных ресурсов, а также отходов 1-3 классов опасности.

Отходы подвергаются сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей: осуществляется сепарация и извлечение вторичных материальных ресурсов, посторонних примесей.

Годовой объем перерабатываемых продуктов – до 424,02т.

Согласно требованиям пункта 20 «Инструкции о порядке разработки и утверждения инструкции по обращению с отходами производства», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 22.10.2010 N 45 (ред. от 23.09.2024), на площадке для хранения отходов количество накопления отходов, предназначенных для использования, не должно составлять не более одной четвертой годовой мощности объекта (не более 106т одновременно).

Далее предусмотренный проектом технологический процесс производства продукции из отходов заключается в измельчении отходов.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---|---------|------|------------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | производства», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 22.10.2010 N 45 (ред. от 23.09.2024), на площадке для хранения отходов количество накопления отходов, предназначенных для использования, не должно составлять не более одной четвертой годовой мощности объекта (не более 106т одновременно). | | | | | | | |
| | | | Далее предусмотренный проектом технологический процесс производства продукции из отходов заключается в измельчении отходов. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 21 |

Измельчение отходов

Дробление отходов предусмотрено на установке «Комплекс рубильный передвижной МСА 700.М». Электроэнергия на технологические нужды не используется: работа установки осуществляется на дизельном топливе. Комплекс рубильный передвижной по техническим характеристикам предназначен для дробления (измельчения) древесных отходов разной крупности в соответствии с требованиями пункта 20 статьи 1 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-З «Об обращении с отходами», согласно которому объектом по использованию отходов является оборудование (установка), предназначенные для использования отходов.



Рисунок 2. Комплекс рубильный передвижной МСА 700.М

Контроль качества и складирование топлива

Контроль качества включает в себя проведение визуального и инструментального контроля готовой продукции.

Топливо, в зависимости от размера, подразделяется на марки, указанные в таблице 2.

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |




Рисунок 2. Комплекс рубильный передвижной МСА 700.М

Контроль качества и складирование топлива

Контроль качества включает в себя проведение визуального и инструментального контроля готовой продукции.

Топливо, в зависимости от размера, подразделяется на марки, указанные в таблице 2.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 22 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 2 – Виды, маркировка и обозначение топлива

| Маркировка | Вид продукта | Обозначение |
|------------|--|---|
| ТДО 1-60 | Топливо из древесных отходов размером фракции от 1 до 60 мм включительно | Топливо из древесных отходов ТДО 1-60 ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 60-230 | Топливо из древесных отходов размером фракции от 60 до 230 мм включительно | Топливо из древесных отходов ТДО 60-230 ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 250 | Топливо из древесных отходов размером 250 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 250 ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 330 | Топливо из древесных отходов размером 330 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 330 ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 500 | Топливо из древесных отходов размером 500 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 500 ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 750 | Топливо из древесных отходов размером 750 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 750 ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 1000 | Топливо из древесных отходов размером 1 000 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 1 000ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 1250 | Топливо из древесных отходов размером 1 250 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 1 250ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 1500 | Топливо из древесных отходов размером 1 500 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 1 500ТУ ВУ 500042135.001-2020 |
| ТДО 2000 | Топливо из древесных отходов размером 2 000 мм | Топливо из древесных отходов ТДО 2 000ТУ ВУ 500042135.001-2020 |

Топливо производится в виде фракции или кусков определенного размера в соответствии с СТБ 1510.

По показателям качества топливо должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 3 в соответствии с ГОСТ 18320.

Таблица 3 – Показатели качества топлива

| Наименование показателя | Значение |
|--|----------------|
| Массовая доля коры, % не более | 15,0 |
| Массовая доля общей влаги, %, не более | 40 |
| *Низшая теплота сгорания, кДж/кг, не менее | 10180 |
| Массовая доля гнили, % не более | 10,0 |
| Массовая доля минеральных примесей, % не более | 0,5 |
| Диаметр, мм не более | 150 |
| Обугленные частицы и металлические включения | Не допускаются |
| * – Применяется при влажности и зольности в рабочем состоянии без учета минеральных примесей | |

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|--------|------|--------|---------|------|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

Хранение готовой продукции (топливо из древесных отходов) на площадке не предусмотрено. По мере накопления до транспортной единицы в полуприцепе тракторном топлива из древесных отходов его взвешивают и направляют на локальные склады существующих эксплуатируемых котельных, находящихся в ведомстве ЖКХ.

В соответствии с пунктом 15 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции) при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с эксплуатацией объектов по использованию и (или) обезвреживанию отходов, а также иных объектов, на которых допускается применение мобильных установок по использованию и (или) обезвреживанию отходов, необходимо обеспечивать устройство площадок (складов) для хранения отходов и продукции, инженерных и транспортных коммуникаций и иных сооружений, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством об охране окружающей среды.

Таким образом проектом предусмотрено:

- 1) Образование продукции, полученной из отходов в соответствии с разработанными техническими условиями «Топливо из древесных отходов» ТУ ВУ 500042135.001-2021.
- 2) Устройство площадки с твердым уплотненным покрытием из минеральных материалов, исключающих переход вредных химических компонентов отходов в компоненты природной среды.

Отходы, используемые в качестве сырья для производства топлива из древесных отходов, подвергаются визуальному осмотру и при необходимости сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Отходы относящиеся к отходам производства и поставляемые напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

Технические условия производятся по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | 24 |

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой хозяйственной деятельности: Производственное коммунальное унитарное предприятие «Волковысское коммунальное хозяйство».

Реквизиты заказчика:

Юридический (почтовый) адрес: 231900, Республика Беларусь, Гродненская область, г. Волковыск, ул. Карла Маркса, 7а.

Контактный телефон/факс: +375-1512-2-06-01.

E-mail: vkhvolkov@mail.grodno.by

Производственное коммунальное унитарное предприятие «Волковысское коммунальное хозяйство» осуществляет свою деятельность с 8 декабря 2005 года. Предприятие создано в соответствии с решением Волковысского районного исполнительного комитета «О реорганизации предприятий жилищно-коммунального хозяйства района» от 25 августа 2005 года

Основными задачами, стоящими перед предприятием, являются:

- модернизация и совершенствование производственных процессов;
- повышение производительности труда;
- снижение затрат на оказание жилищно-коммунальных услуг;
- обеспечение безаварийной работы технологического оборудования, инженерных сетей и сооружений;
- увеличение объемов капитального ремонта и тепловой модернизации жилых домов;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение;
- оптимизация структуры управления;
- освоение рынка дополнительных платных услуг населению.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|---------|------|--|----------------|--|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | | | | | | | Подпись и дата | | Взам. инв. № | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 45.25-ОВОС | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 25 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | |

2.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1 вариант: *Возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск.*

Устройство площадки предусмотрено на существующем земельном участке Заказчика, предназначенном для обслуживания строений и сооружений производственной базы. Со всех сторон площадки располагается промышленная застройка. Подъезд к участку осуществления намеченной хозяйственной деятельности – по существующим дорогам, обеспечивающим подъезд специальной пожарной и другой техники.

Площадка размещения проектируемого объекта является наиболее оптимальной как с экологической, так и с санитарно-гигиенической точки зрения.

Организация площадки по производству топлива из древесных отходов обусловлена экономической целесообразностью и требованиями законодательства (ТНПА). В соответствии со статьей 30 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» к техническим нормативным правовым актам в области охраны окружающей среды относятся экологические нормы и правила, являющиеся обязательными для соблюдения. В соответствии с частью 1 статьи 28 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» отходы должны использоваться в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства, в том числе обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами.

2 вариант: *Возведение площадки для использования отходов с отведением нового земельного участка на землях Волковысского района.*

Размещение производственной площадки на вновь выделенном земельном участке в Волковысском районе будет располагаться в не столь стесненных условиях, определенных границами соседних предприятий, позволит выделить больше места для зоны накопления древесных отходов и отдельно отвести зону для хранения готовой продукции.

Недостатком такого места эксплуатации являются дополнительные временные и финансовые затраты на доставку материалов для получения топлива из древесных отходов. Возникнет необходимость возведения сооружения для

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|------|--------|---------|------|------------|--|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | | | | | |
| <p>ем нового земельного участка на землях Волковысского района.</p> <p>Размещение производственной площадки на вновь выделенном земельном участке в Волковысском районе будет располагаться в не столь стесненных условиях, определенных границами соседних предприятий, позволит выделить больше места для зоны накопления древесных отходов и отдельно отвести зону для хранения готовой продукции.</p> <p>Недостатком такого места эксплуатации являются дополнительные временные и финансовые затраты на доставку материалов для получения топлива из древесных отходов. Возникнет необходимость возведения сооружения для</p> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 45.25-ОВОС | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | 26 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | | |

хранения готовой продукции. Кроме того, увеличится расстояние при отвозке топлива на эксплуатируемые котельные предприятия.

3 вариант – «Нулевая альтернатива», означающая полный отказ от реализации проекта

Отказ от намеченной хозяйственной деятельности приведет к нарушению требований частью 4 статьи 28 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»: эксплуатация объектов по использованию отходов, не включенных в реестр таких объектов, не допускается.

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. Он позволяет минимизировать воздействие компоненты окружающей среды при доставке сырья (древесных отходов), их переработке на существующем земельном участке с использованием существующей инфраструктуры производственной зоны заказчика в районе ул.Панковой в г.Волковыск, вовлечение неиспользуемой территории производственной зоны в хозяйственный оборот, использование под намеченную хозяйственную деятельность существующих антропогенно-преобразованных территорий.

При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | 27 |

3 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

В формировании климата основная роль принадлежит атмосферной циркуляции, солнечной радиации и характеру подстилающей поверхности.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» г. Волковыск Гродненской области расположен в пределах климатического подрайона ПВ, для которого характерна устойчивая с частыми оттепелями зима, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение, благоприятные агроклиматические условия.

Климат региона, где предполагается модернизация площадки, умеренно континентальный, переходный от морского к континентальному, характеризуется ярко выраженными сезонами зимой и летом, достаточно увлажненным. Климат с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Циклоны, перемещающиеся с запада на восток, зимой переносят влажный воздух, летом обуславливает прохладную дождливую погоду. Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный для (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды. [1]

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 578 мм. В годовом ходе минимальное количество осадков выпадает в феврале, максимальное – в июле.

Географическая широта территории (Республика Беларусь) расположена между 56° и 51° северной широты) определяет угол падения солнечных лучей, которые, в свою очередь, влияют на величину поступающей солнечной радиации.

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март составляет значение 186 мм. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь составляет значение 426 мм.

Максимальная (из наибольших декадных) за зиму высота снежного покрова составляет 44 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 81 день.

| | | | | | | | |
|----------------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 28 |

В качестве данных для характеристики климатических условий приняты климатические параметры г. Волковыск. Зимой преобладают ветры западных и юго-западных направлений, летом – западных и северо-западных.

Среднегодовая роза ветров приводится в таблице 4.

Таблица 4 - Среднегодовая роза ветров

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 160 |
| Коэффициент рельефа местности | 1 |
| Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С | - 3,2 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С | + 24,7 |
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по средним многолетним данным), м/с | 7 |

Главную роль в формировании уровня загрязнения воздуха играют ветры, температура, осадки и другие метеорологические факторы. Территория г.Волковыска имеет сравнительно благоприятные климатические условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Неблагоприятными климатическим факторами могут быть:

- неустойчивый характер погоды весной и осенью;
- мягкая с длительными оттепелями зима;
- часто дождливое лето;

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|--------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

- недостаток влаги в начале лета, поздние весенние и ранние осенние заморозки.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно-континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное для формирования природных растительных комплексов лесов, лугов, рек и озер.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

Таким образом, устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе оценивается как высокая. При такой степени устойчивости ландшафтов основная масса загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым предприятием, ассимилируется и разлагается в санитарно-защитной зоне.

В отчете об ОВОС не представляется возможным оценить существующее состояние окружающей среды с учетом данных по динамике состояния окружающей среды за последние 5 лет, ввиду отсутствия данных в районе размещения проектируемой площадки. Исходя из данных, полученных из электронного ресурса за период с 2019 года по 2024 год, наблюдается положительная тенденция изменения климата, с каждым годом температура воздуха увеличивается. Наиболее теплым годом за последние пять лет является 2020 год, наименее – 2021 год. Четкой тенденции выпадения осадков не наблюдается. За последние пять лет климат стал более сухой. С 2018 года по 2020 год выпадение осадков было аномально низким (от -76,0 до -94,3). В 2021 году выпадение осадков было наибольшим за последние пять лет (188,6). (<https://www.meteoblue.com>)

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | 30 |

3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрациями основных загрязняющих веществ, которые создаются на рассматриваемой территории при функционировании близлежащих промышленных предприятий, а также при движении автотранспорта.

Метеорологические условия, сложившиеся в течение последних лет, были, в основном, благоприятными для рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Существенный рост содержания твердых частиц (независимо от размера фракции) в воздухе многих городов зафиксирован в марте и апреле. Основная причина – отсутствие осадков в течение длительного периода времени (18 % климатической нормы).

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в 19 промышленных городах республики, включая областные центры, а также гг. Полоцк, Новополоцк, Орша, Бобруйск, Мозырь, Речица, Светлогорск, Пинск, Жлобин, Лида, Солигорск, Борисов и Барановичи (схема пунктов). В городах установлено 67 стационарных станций. В Минске – 12 станций, в Могилеве, Гомеле и Витебске - по 5, в Бресте и Гродно – по 4; в остальных промышленных центрах – 1-3 станции. Регулярными наблюдениями охвачены территории, на которых проживает почти 87% населения крупных и средних городов республики.

Во всех городах определяются концентрации основных загрязняющих веществ (твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота). Измеряются также концентрации приоритетных специфических загрязняющих веществ: формальдегида, аммиака, фенола.

По результатам стационарных наблюдений, в последние годы прослеживается устойчивая тенденция снижения среднегодовых концентраций специфических загрязняющих веществ в некоторых городах.

Анализ данных по содержанию в воздухе углерода оксида и азота диоксида показал, что выявленная в предыдущие годы проблема загрязнения воздуха этими веществами в некоторых городах устойчиво проявляется во временном аспекте.

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения площадки в г.Волковыске приведены в таблице 6.

| | | | | | | |
|----------------|---|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | <p>Анализ данных по содержанию в воздухе углерода оксида и азота диоксида показал, что выявленная в предыдущие годы проблема загрязнения воздуха этими веществами в некоторых городах устойчиво проявляется во временном аспекте.</p> | | | | | |
| | <p>Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения площадки в г.Волковыске приведены в таблице 6.</p> | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 31 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 6 - Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г.Волковыске

| Код | Наименование загрязняющего вещества | ПДК максимально разовая, мкг/м ³ | Среднее значение концентраций, мкг/м ³ |
|------|-------------------------------------|---|---|
| 2902 | Твердые частицы | 300 | 77 |
| 330 | Серы диоксид | 500 | 38 |
| 337 | Углерода оксид | 5000 | 617 |
| 301 | Азота диоксид | 250 | 43 |
| 303 | Аммиак | 200 | 42 |
| 1325 | Формальдегид | 30 | 20 |
| 1071 | Фенол | 10 | 2,2 |

Фоновые концентрации приведены на основании письма ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 26-5-27/342 от 03.10.2025 (см. приложение 1).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных гигиеническими нормативами.

Состояние воздуха в рассматриваемом регионе оценивается как стабильно хорошее.

По данным за последние пять лет в Гродненской области наблюдается незначительное повышение выбросов от стационарных источников выбросов. Из основных загрязняющих веществ наибольший вклад в выбросы от стационарных источников выбросов в Гродненской области вносит метан, за ним следует оксид углерода, оксиды азота и ЛОС. Превалирующую роль в выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников демонстрируют сельское, лесное и рыбное хозяйство в период с 2019 по 2024 год. За данный период отмечается устойчивое снижение выбросов от горнодобывающей и обрабатывающей промышленности. Наблюдается стабильное количество выбросов от транспортной деятельности, складирования, почтовой и курьерской деятельности сравнивая с предыдущим пятилетием. За данный период наблюдается сравнительное снижение удельного веса уловленных и (или) обезвреженных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выбросов. Количество оснащенных газоочистными установками источников выбросов по данным «Национального доклада о состоянии окружающей среды Республики Беларусь за 2019 – 2022 годы» непрерывно возрастает.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|--------|------|--------|---------|------|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
| | | |

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Волковысского района располагаются в пределах Неманского гидрологического района (рисунок 3).

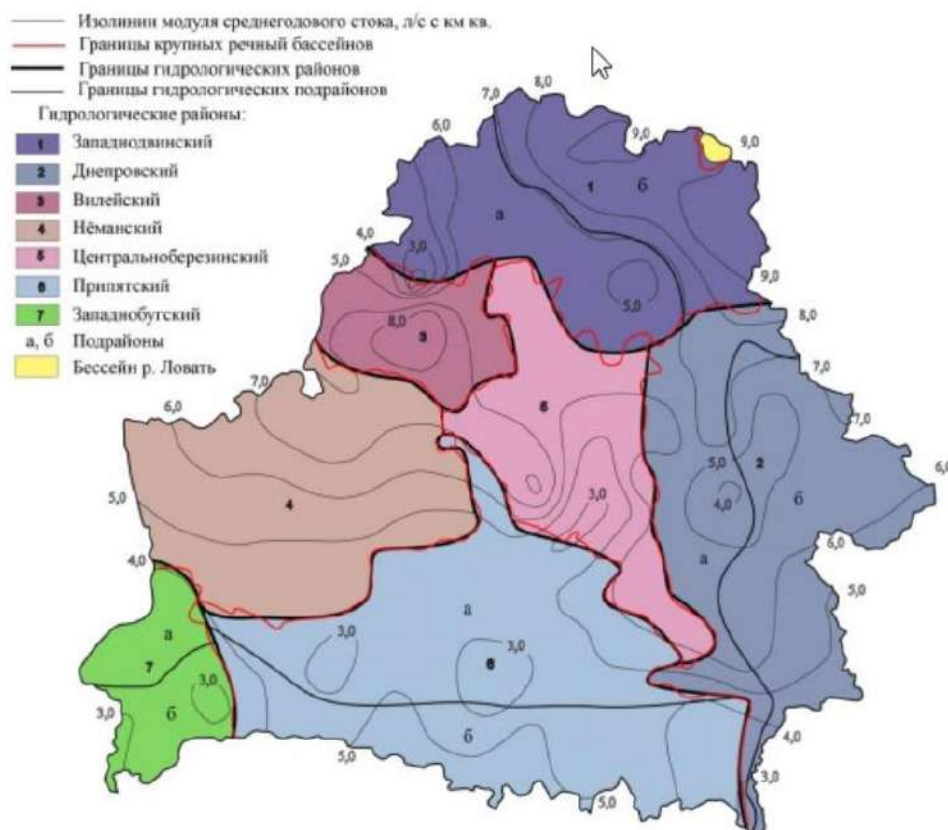


Рис 3. Гидрологическое районирование Республики Беларусь

На территории Волковысского района расположены 2 водохранилища: водохранилище «Волпа» площадью 109,9 га и водохранилище «Хатьковское» площадью 67,4 га; городской водоем «Дамба» площадью 17,2 га; 17 малых рек: Россь, Нетупа (Гнезда), Зельвянка, Островчица (Луковина), Вехотнянка (Вехотница), Свентица, Плища, Полонка (Пикарец), Куклянка, Бурчак, Вересейка, Наумка, Хоружевка, Веретейка (Залучанка), Волпянка, Ясеновица, Волковыя-Колосовщина; 2 озера и 49 прудов.

Самой крупной из малых рек на территории Волковысского района является р. Россь.

Болота преобладают низинные, приурочены чаще всего к долинам рек.

Ближайший к зоне проектирования поверхностный водный объект представлен рекой Россь.

Река Россь

Длина — 99 км, площадь водосборного бассейна — 1250 км². Истоки реки расположены около деревни Лозы Свислочского района, также река протекает по территории Волковысского и Мостовского районов, после чего впадает в Неман

Крупнейшие населённые пункты на реке — город Волковыск и городской посёлок Россь.

Основные притоки — Хоружевка, Ясеновица, Волковья, Плища (правые); Гурчинка, Свентица, Нетупа, Вехотнянка, Волпянка (левые).

В 2023 г. регулярные наблюдения проводились в бассейне р. Неман на 29 поверхностных водных объектах (на 20 водотоках и девяти водоемах),

Доля участков рек бассейна р. Неман, отнесенных к удовлетворительно-му гидробиологическому статусу, увеличилась, водоемы с отличным гидробиологическим статусом отсутствуют, уменьшилось и их количество с отличным гидрохимическим статусом.

В ходе анализа за последние пять лет состояние рек бассейна р. Неман было стабильно. Средняя температура воздуха зимнего сезона в бассейне р. Неман составила -3,8°C, что на 0,6°C выше климатической нормы. Осадков выпало 139 мм или 107 % от климатической нормы. Устойчивые ледовые явления на реках бассейна Неман образовались в первой декаде декабря, что в среднем на десять дней позже средних многолетних дат. Водность рек зимнего сезона была ниже нормы и составила 73-93 % от средних многолетних значений. В декабре средние месячные расходы воды были ниже средних многолетних значений (62-77 % от средних многолетних значений). В январе-феврале средние месячные расходы воды были ниже средних многолетних значений на большинстве рек (70-76 % от средних многолетних значений). Средняя температура воздуха за весенний сезон в бассейне р. Неман составила +6,1°C, что ниже климатической нормы на 0,9°C, осадков выпало 185 мм или 128 % климатической нормы.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 45.25-ОВОС | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 34 |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

Весенний подъем уровня воды на реках бассейна Неман начался в конце февраля, что в среднем на две недели позже средних многолетних дат. Пик весеннего половодья на реках бассейна Неман пришелся на первую-вторую декаду марта, что раньше средних многолетних дат в среднем на 12 дней. По своим значениям высшие уровни весеннего половодья были ниже средних многолетних значений на 54-155 см.

Водность рек весеннего сезона на реках бассейна Неман была ниже нормы и составила 68-77 % от средних многолетних значений.

В марте средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили 77-96 % от средних многолетних значений. В апреле средние месячные расходы воды были ниже нормы и составили 42-53 % от средних многолетних значений. В мае средние месячные расходы воды были неоднородны по территории и составили 89-108 % от средних многолетних значений.

Средняя температура воздуха за летний сезон (июнь-сентябрь) в бассейне р. Неман составила +17,2° С, что на 0,9° С выше климатической нормы. Осадков выпало 376 мм, что составило 133 % от климатической нормы. (НСМОС: Мониторинг поверхностных вод)

Непосредственно в границах участка расположения проектируемого объекта водные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную и прибрежную зоны рек Волковысского района.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|---------|------|----------------|--|--------------|------|
| Инв. № подл. | | | | | | Подпись и дата | | Взам. инв. № | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | 45.25-ОВОС | | | Лист |
| | | | | | | | | | 35 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

Подземные воды

В бассейне р. Неман наблюдения по гидрохимическим показателям вод проводились по 29 гидрогеологическим постам, которые включали 101 наблюдательную скважину, из них 51 скважина оборудована на грунтовые и 50 – на артезианские воды (рисунок 4).



Рис. 4 Карта-схема наблюдений за состоянием подземных вод в бассейне р. Неман по состоянию на 1 января 2020 г.

Реки Волковысского района относятся к Неманскому гидрологическому району. На рисунке 4 представлены средние содержания макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Неман. Качество подземных вод в бассейне р. Неман в основном соответствует установленным нормам. Значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

Величина водородного показателя в 2023 г. составила от 6,4 до 8,0 ед., из чего следует, что воды бассейна в основном нейтральные, реже слабощелочные. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 0,38 до 5,2 моль/дм³, что свидетельствует о распространении мягких и средней жесткости подземных вод в бассейне р. Неман.

За последние пять лет значения водородного показателя изменялись не значительно и составляло от 5,39 до 10,35 ед., что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции вод - от слабокислой до сильнощелочной. Показатель общей жесткости колебался от 0,27 до 7,30 ммоль/дм³, что соответствует характеристики подземных вод от очень мягких до умеренно жестких.

| | | | | | | | |
|----------------|--|------|--------|---------|------|------------|------|
| Взам. инв. № | <p>ные. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 0,38 до 5,2 моль/дм³, что свидетельствует о распространении мягких и средней жесткости подземных вод в бассейне р. Неман.</p> <p>За последние пять лет значения водородного показателя изменялись не значительно и составляло от 5,39 до 10,35 ед., что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции вод - от слабокислой до сильнощелочной. Показатель общей жесткости колебался от 0,27 до 7,30 ммоль/дм³, что соответствует характеристики подземных вод от очень мягких до умеренно жестких.</p> | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 36 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Инв. № подл.

Содержание сухого остатка по бассейну в течении пяти лет изменялось в пределах от 66,0 до 291,0 мг/дм³, хлоридов – от 2,1 до 26,9 мг/дм³, сульфатов – от менее 2,0 до 26,7 мг/дм³, нитратов – от менее 0,1 до 4,8 мг/дм³, натрия – от

1,2 до 13,3 мг/дм³, калия – от 0,5 до 1,9 мг/дм³, азота аммонийного аммиака – от менее 0,1 до 3,0 мг/дм³. В основном, превышений гигиенических нормативов безопасности воды не выявлено.

Температурный режим подземных вод при отборе проб колебался в пределах от 8,0 °С до 10,0 °С.

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне р. Неман изучался по 29 гидрогеологическим постам. Уровни подземных вод замерялись по 101 наблюдательной скважине, 51 из которых оборудованы на грунтовые воды, а 50 – на артезианские.

Сезонный режим грунтовых вод характеризуются наличием весенне-осеннего спада и зимне-весеннем и осенне-зимним подъемами. Так, максимально высоко уровень грунтовых вод наблюдался преимущественно в марте-апреле. Минимальные значения положения уровня грунтовых вод приходились на сентябрь-октябрь.

Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в бассейне р. Неман изменяются от 0,2 до 1,2 м.

Сезонный режим артезианских вод схож с ходом уровней грунтовых вод, что говорит о хорошей гидравлической связи между водоносными горизонтами.

За сезонный режим уровней артезианских вод в пределах бассейна характеризуется наличием весеннего подъема и летне-осеннего спада. Максимальные значения положения уровня воды приходились, в основном, на весенний период (апрель), минимальные – на сентябрь-октябрь, иногда ноябрь.

Годовые амплитуды колебаний уровня артезианских вод бассейна р. Неман изменяются от 0,1 до 0,9 м.

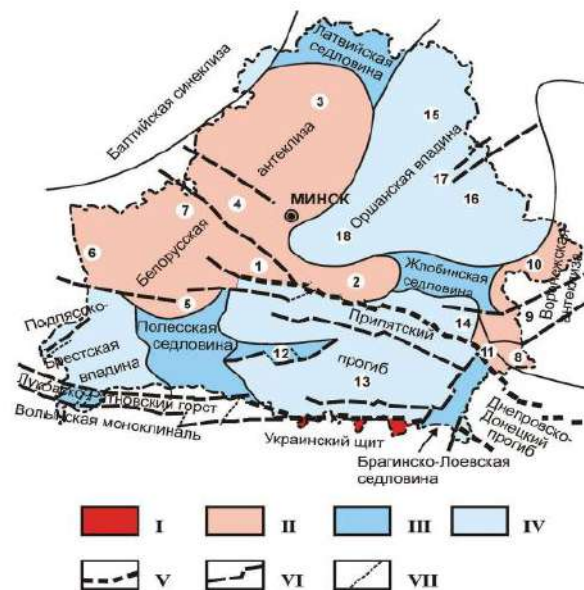
На основании всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, что гидрогеологические условия в районе расположения проектируемого объекта, являются благоприятными.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | 38 |

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--|--------|------|--------|---------|--------------------------|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | <p>IV- прогибы, впадины, синеклизы; разломы: V- суперрегиональные, VI — региональные и субрегиональные, VII — локальные; цифры на карте: 1 — Бобовнянский погребенный выступ, 2 — Бобруйский погребенный выступ, 3 — Вилейский погребенный выступ, 4 — Воложинский грабен, 5 — Ивацевичский погребенный выступ, 6 - Мазурский погребенный выступ, 7 - Центрально- Белорусский массив, 8 — Гремячский погребенный выступ, 9 — Клиновский грабен, 10 — Суражский погребенный выступ, 11 - Гомельская структурная перемычка, 12 - Микашевичско-Житковичский выступ, 13 - Припятский грабен, 14 - Северо-Припятское плечо, 15 - Витебская муфта, 16 - Могилевская муфта, 17 - Центрально-Оршанский горст, 18 - Червенский структурный залив.</p> | | | | | | |
| | | <p>Рис. 6 Карта тектонического районирования территории РБ</p> | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | <p>45.25-ОВОС</p> | Лист |
| | | | | | | | | 39 |
| | | | | | | | | |
| | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | | |

Волковысский район полностью располагается на Белорусской антеклизе. относится к положительным тектоническим структурам. В пределах дан- структуры кристаллический фундамент подходит близко к поверхности.

Белорусская антеклиза – самая крупная положительная тектоническая структура на западе Русской плиты в пределах Восточно-Европейской платформы. Расположена на территории Беларуси и северо-западе Польши. Граничит на юге с Подляско-Бресткой впадиной, Полесской седловиной, Припятским прогибом; на востоке – с Оршанской впадиной и Жлобинской седловиной; на севере – с Латвийской седловиной. Границы антеклизы, не совпадающие с разломами, проводятся условно по изогипсам поверхности фундамента с оцифровкой от отметки минус 0,3 км до отметки минус 2,0 км (рисунок 5).



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

Рис. 6 Карта тектонического районирования территории РБ

В Беларуси глубина залегания поверхности кристаллического фундамента Белорусской антеклизы колеблется от 0,1 км в самой приподнятой части свода (в пределах Центрально-Белорусского массива субширотного простира- ния и его наиболее высокой части Бобовнянского выступа) до отметки минус 0,5 км на склонах. Погружающие периклинальные части обособляются в каче- стве погребенных выступов.

В кристаллическом фундаменте Белорусской антеклизы выявлены место- рождения черных металлов, связанные с железистыми кварцами, ильменит- магнетитовых руд, ряд рудопроявлений цветных металлов, а также нерудных полезных ископаемых. В платформенном чехле установлены месторождения строительных материалов (мел, пески, глины). [7]

В геоморфологическом отношении район месторождения находится в пределах Волковысской моренной возвышенности, характеризующейся холми- стым рельефом, образованным краевыми моренными отложениями сожского горизонта. Рельеф Волковысской возвышенности представляет собой сглажен- ные плоские холмы, соединяющиеся друг с другом, образуя возвышенное водо- раздельное плато с волнистой поверхностью.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 45.25-ОВОС |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | 40 | |

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Рельеф

Рельеф является одним из факторов почвообразования, определяющим перераспределение атмосферных осадков и глубину залегания грунтовых вод.

Согласно почвенно-географическому районированию проектируемые склады расположены в Гродненско-Волковысско-Лидском подрайоне дерново-подзолистых почв, развивающихся на моренных супесях и суглинках. Данный район относится к Западному почвенному округу Центральной (Белорусской) почвенной провинции. (рисунок 6).

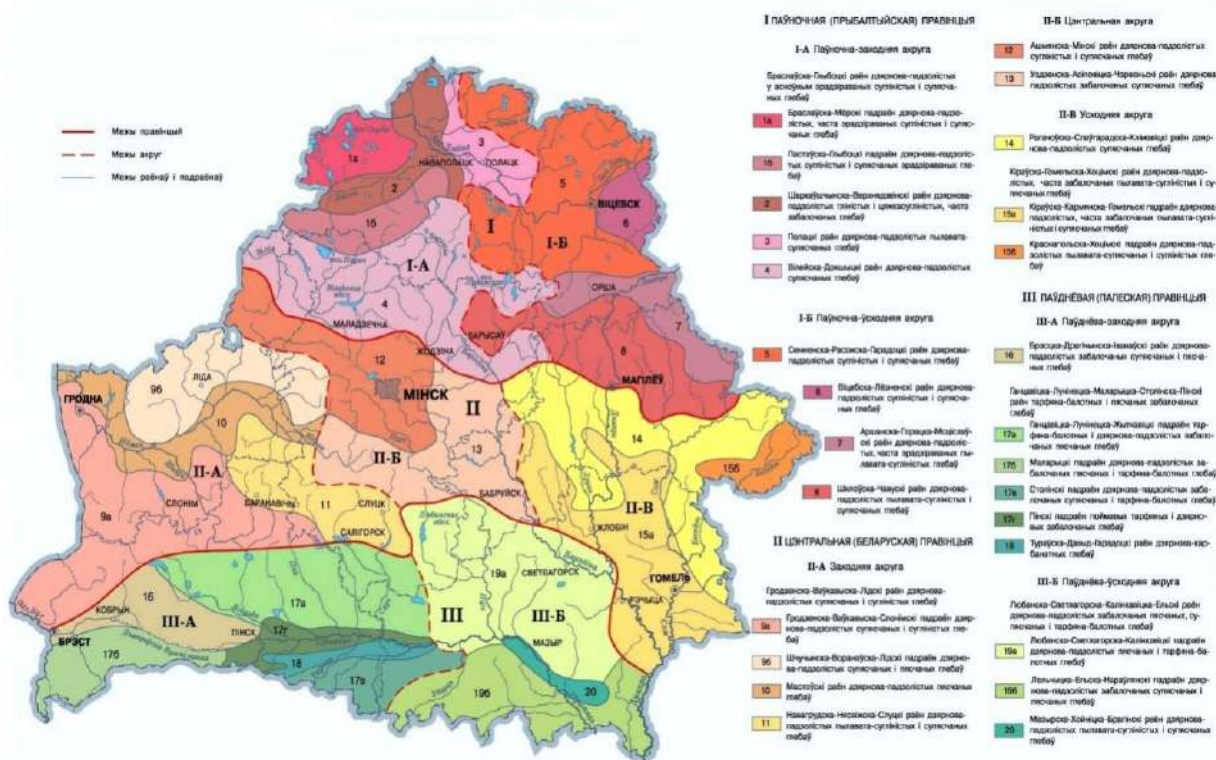
Большую часть района занимают отгорья Волковысской и Гродненской возвышенностей. 68 % территорий Волковысского района расположены на высоте от 160 до 200 м над уровнем моря. Преобладают, в основном, холмистые и пологоволнистые моренные равнины сожского возраста.

Западно-Белорусская подобласть в тектоническом отношении приурочена к Белорусской антеклизе и характеризуется более сложным рельефом и более высокими абсолютными высотами, чем Восточно-Белорусская подобласть. Этой подобласти присущи разнообразные формы ледникового рельефа, многие из которых обусловлены краевыми гляциодислокациями.

Согласно анализу данных и результатов мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь в период с 2019 по 2024 год данные не изменились.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | | | | 41 |
| | | | Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |



Почвенный покров и земельные ресурсы

Почвенно-географическое районирование наиболее полно отражает особенности природной среды территории, поскольку помимо рельефа, особенностей рельефа, климата и водного режима учитывается и характер почвенного покрова территории.

В рассматриваемом регионе, преобладают дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на водно-ледниковых супесях, реже моренных суглинках. Дерново-подзолистые почвы широко развиты в пределах объекта исследований. Относятся они к автоморфному классу. Для них характерно формирование водного режима только за счет атмосферного увлажнения, следствием чего является слабая выраженность промывного режима.

Характерной морфологической особенностью дерново-подзолистых почв является их четкая дифференциация на генетические горизонты: гумусовый горизонт, подзолистый горизонт, иллювиальный горизонт и почвообразующая порода.

Морфологические особенности почв находятся в тесной связи с их химическими свойствами. Эти почвы содержат мало гумуса, их верхние горизонты обеднены соединениями CaO , MgO , Fe_2O_3 и Al_2O_3 и обогащены кремнеземом.

Развитие подзолообразовательного процесса отчасти меняет гранулометрический состав почв – верхние горизонты вследствие выноса илистых частиц опесчаниваются, нижележащие — оглиниваются. Гумусовый горизонт маломощный; содержание гумуса в среднем составляет от 1,5 % до 2,5 %. Характерные особенности водно-физических свойств дерново-подзолистых почв – это большая плотность сложения (объемная масса), низкая скорость водопроницаемости и плохая аэрация в нижних горизонтах в случае подстилания плотными породами.

Для них характерны среднекислая реакция среды, невысокие емкость поглощения и насыщенность основаниями. Содержание гумуса невысокое. Почвы относительно богаты питательными элементами и обладают неплохими водно-физическими свойствами.

Супеси дерново-подзолистых почв, как правило, подстилаются суглинком в пределах 1 м. В местах выходов на поверхность мела или карбонатных пород встречаются перегнойно-карбонатные почвы. По понижениям и ложбинам распространены почвы, которые в различной степени переувлажнены.

По гранулометрическому составу все почвы подрайона можно разделить на супесчаные (65 %), суглинистые (30 %), песчаные (3 %) и торфяные (2 %).

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------------|---------|------|--|--|--|------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | | |
| | | | 45.25-ОВОС | | | | | | | | |
| | | | 43 | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | | |

Согласно анализу данных и результатов мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь в период с 2019 по 2024 год данные не изменились.

Общая площадь покрытых лесом земель составляет -27297 га, что составляет 22,9% от общей площади Волковысского района.

Общая земельная площадь района составляет 75 464 гектаров, из них 66 529 гектаров сельскохозяйственных угодий, в том числе 55 251 гектаров пашни, 10 975 гектара сенокосов и пастбищ. В среднем на одно хозяйство приходится 6 653 гектара сельскохозяйственных угодий и 5 525 гектаров пашни. Распаханность сельскохозяйственных угодий составляет 83,0%.

По данным последней бонитировки сельскохозяйственные угодья оценены в 37,3 балла, пашня – в 39,0 балла.

На 100 гектаров сельскохозяйственных угодий приходится 74 головы крупного рогатого скота, в том числе 23 коровы. Плотность свиней на 100 гектаров пашни – 82 голов.

Сельскохозяйственные организации района специализируются в мясомолочном направлении с развитым свеклосеянием. В структуре валовой продукции мясо занимает 33,4%, молоко – 33,9%, сахарная свекла – 5,0%, зерно – 11,9%.

В районе осуществляется межхозяйственная специализация. Производством зерна занимаются все хозяйства, возделыванием сахарной свеклы – 6 сельскохозяйственных организаций.

Проектируемый участок прилежит к землям сельскохозяйственного назначения коммунального сельскохозяйственного унитарного предприятия «Гнезно». Коммунальное сельскохозяйственное унитарное предприятие «Гнезно» выращивает элитные семена зерновых культур. Коммунальное сельскохозяйственное унитарное предприятие «Гнезно» - имеет в обработке 6 433 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 5 455 га пашни. Всегда имеются семена элиты и первой репродукции зерновых культур перспективных сортов в пределах 1 тыс. тонн в год, с дальнейшей перспективой производства до 2 тыс. тонн.

3.1.6 Растительный и животный мир

Согласно геоботаническому районированию, Волковысский район располагается в подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов Неманско-Предполесского округа в границах Неманского и Волковысско-Новогрудского геоботанического районов.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|---------|------|------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | первой репродукции зерновых культур перспективных сортов в пределах 1 тыс. тонн в год, с дальнейшей перспективой производства до 2 тыс. тонн. | | | | | |
| | | | 3.1.6 Растительный и животный мир | | | | | |
| | | | Согласно геоботаническому районированию, Волковысский район располагается в подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов Неманско-Предполесского округа в границах Неманского и Волковысско-Новогрудского геоботанического районов. | | | | | |
| | | | | | | 45.25-ОВОС | | Лист |
| | | | | | | | | 44 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |

Общая площадь Волковысского лесхоза составляет 63,116 тыс. га, в том числе покрытые лесом – 57,592 тыс. га. Наибольшую площадь занимают сосновые леса – 73%. Сосна обыкновенная (*Pinus Sylvestris*) (рисунок 8-а) является типичным представителем данной территории.



A large, mature weeping willow tree stands prominently in a lush green field. The tree's branches are heavily laden with long, drooping, vibrant green leaves, creating a dense, rounded canopy. The trunk is light-colored and relatively slender compared to the expansive foliage. The ground is covered in bright green grass, and the background shows a clear blue sky with a few wispy white clouds. In the distance, other trees and a line of vegetation are visible on the horizon.

6)

Рис.8 Представители древесных пород Волковысского района: а – сосна (*Pinussylvestris*), б – береза бородавчатая (*Betula pendula*)

Так же 12% занимают березовые леса. Представитель растительности – береза бородавчатая (*BetulaPendula*) (рисунок 8-б) и береза пушистая (*BetulaPubescens*). Еще одним представителем Гродненского района являются ольховые леса, занимающие 6% территории. Эти леса представляет черная (*AlnusGlutinosa*) и серая ольха (*AlnusIncana*). Еловые леса занимают 4%. К ним относится ель европейская (*PiceaAbies*). Дубовые леса занимают 2%. Представителем этого леса является дуб черешчатый (*QuercusRobur*).

Встречаются также разные виды ив (*Salix*). Граб (*Carpinus*), липа (*Tilia*), ясень (*Fraxinus*), клен (*Acer*), рябина (*Sorbus*), дикая яблоня (*MalusSylvestris*) и груша (*PyrusCommunis*) встречаются только как примеси к основным лесообразующим породам.

| | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. № | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |

леса, занимающие 6% территории. Эти леса представляет черная (*AlnusGlutinosa*) и серая ольха (*AlnusIncana*). Еловые леса занимают 4%. К ним относится ель европейская (*PiceaAbies*). Дубовые леса занимают 2%. Представителем этого леса является дуб черешчатый (*QuercusRobur*).

Встречаются также разные виды ив (*Salix*). Граб (*Carpinus*), липа (*Tilia*), ясень (*Fraxinus*), клен (*Acer*), рябина (*Sorbus*), дикая яблоня (*MalusSylvestris*) и груша (*PyrusCommunis*) встречаются только как примеси к основным лесообразующим породам.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 45 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Подлесок довольно густой и разнообразный, в его состав входят: орешник обыкновенный (*Córylusavellána*), бересклет бородавчатый и европейский (*Euonymusverrucosus*), смородина черная (*Ribesnigrum*), черемуха (*Prunuspadus*), рябина (*Sorbus*), калина (*Viburnum*), ежевика (*Rubus*), малина (*Rubusidaeus*) (рисунок 9-а) и др. Травяной покров также отличается многообразием видов: широколиственные травы, злаки, осоки, папоротники, медвежий лук и др. Моховой покров развит слабо. Болотная растительность в пределах региона занимает незначительную площадь и приурочена к поймам рек. Произрастают осоки и злаки, в частности осока острая (*Carexacuta*), пузырчатая (*Carexvesicaria*), омская (*Carexelata*), вздутая (*Cárexrostráta*), дернистая (*Carexcespitosa*), и злаки – вейник ланцетный (*Calamagrostis*), манник наплывающий (*Glycéria*), канареечник тростникововидный (*Phalarisarundinacea*), полевица обыкновенная (*Agróstiscapilláris*), большое количество ландыша майского (*Convalláriamajális*) (рисунок 9-б).

Примешивается разнотравье, среди которого много собственно болотных растений – вахты (*Menyánthes*), трилистник (*Menyanthestrifoliata*), сабельник болотный (*Comarumpalustre*), калужница болотная (*Calthapalustris*).



а)



б)

Рис.9 Кустарники: а – малина обыкновенная (*idaeus*), б – ландыш майский (*Convalláriamajális*)

В состав флоры Волковысского района входят популяции 13 видов растений, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь: ветреница лесная (*Anemóne sylvéstris*), берула прямая (*Berula erecta*), кадило сарматское (*Melittis melissophyllum*), многоножка обыкновенная (*Polypódium vulgáre*), остролодочник волосистый (*Oxýtropis pilósa*), прострел луговой (*Pulsatilla praténsis*), астра степная (*Aster amellus*), волдырник ягодный (*Siléne baccífera*), дудник болотный

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | 46 |

(*Angelica palustris*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster*), любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*), подмаренник красильный (*Gálium*), скерда мягкая (*Crépis*). Всего передано под охрану 36 мест произрастания видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь пяти землепользователям. [11]

Животный мир

В отношении фауны Волковысский район, как и вся территория Республики Беларусь, относится к Европейско-Сибирской подобласти Палеарктики. Согласно зоогеографическому районированию, исследуемая территория относится к Западному району.

В поймах рек Волковысского района встречаются 26 видов млекопитающих, более 100 видов гнездящихся птиц, пять видов пресмыкающихся, 13 видов земноводных, насекомые, ракообразные.

Всего в составе фауны позвоночных животных в Волковысском районе установлено обитание 26 видов млекопитающих, шести видов амфибий, трех видов рептилий, 92 видов птиц. На территории района обитает один вид млекопитающего, занесенного в Красную книгу Республики Беларусь - барсук, который регулярно отмечается в пределах территории Берестовицкого лесничества. Также имеются краснокнижные виды птиц: подорлик малый, журавль серый, вертлявая камышевка, большая выть, большой веретенник и садовая овсянка – всего 16 мест обитания у пяти землепользователей.

Из млекопитающих наиболее многочисленные грызуны: мыши полевки (*Apodemusagrarius*), серая (*Rattusnorvegicus*) и черная крысы (*Rattusrattus*). Также встречается обыкновенный бобр (*Castorfiber*), ондатра (*Ondatrazibethicus*).

Проживают: белка (*Sciurus*) (рисунок 10-а), европейский крот (*Talpaeuropaea*), заяц-русак (*Lepuseuropaeus*), буроzubки (*Sorex*).

Из хищников встречаются черный хорек (*Mustelaputorius*), ласка (*Mustelanimalis*), обыкновенный еж (*Erinaceuseuropaeus*) (рисунок 10-б), обыкновенная лисица (*Vulpesvulpes*) (рисунок 10-в). Известны заходы кабанов (*Susscrofa*) и косуль (*Cpreóluscpreólus*).

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | 47 |



а)

б)



в)

Рис.10 Представительны фауны: а – белка (*Sciurus*), б – обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus*), в – обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*)

Из птиц особенно многочисленны полевые воробьи (*Passer montanus*), грач (*Corvus frugilegus*), галка (*Coloeus monedula*), черный стриж (*Apus apus*), полевой (Alauda arvensis) и хохлатый жаворонки (*Galerida cristata*), серая куропатка (*Perdix perdix*), черноголовая гаичка (*Paridae*), поползень (*Sitta europaea*), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*), зеленушка (*Carduelis chloris*), обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*), перепел (*Coturnix coturnix*), чибис (*Vanellus vanellus*), луговой чекан (*Saxicola rubetra*), белая и желтая трясогузки (*Motacilla flava*). В старицах Немана и на небольших болотах – кряква (*Anas platyrhynchos*), чирок-трескунок (*Anas querquedula*), озерная чайка (*Chroicocephalus ridibundus*).

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|------|
| Ив. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | Лист |
| | | | | | | | | 48 |

Из пресмыкающихся на пустырях, старых меловых карьерах встречается прыткая ящерица (*Lacertaagilis*), в сырых местах и поймах рек – веретеница ломкая (*Anguisfragilis*), уж (*Natrixnatrix*). В поймах рек, ручьях, обитают земноводные – обыкновенный (*Lissotritonvulgaris*) и гребенчатый тритоны (*Trituruscris-tatus*), чесночница обыкновенная (*Pelobatesfuscus*), жерлянка (*Bombina*), жабы (*Bufo*).

Среди насекомых наиболее распространены жуки (жужелицы (*Carabidae*), плавунцы (*Dytiscidae*), божьи коровки (*Coccinellidae*), листоеды (*Chrysomelidae*), долгоносики (*Curculionidae*) и другие), чешуекрылые (*LepidópteraLinnaeus*), стрекозы (*Odonáta*), перепончатокрылые (пилильщики (*Tenthredinidae*), наездники (*Parasitica*), муравьи (*Formicidae*), шмели (*Bombus*), двукрылые (мухи (*Dip-tera*), комары (*Culicidae*)) и другие. В водоемах обитают ракообразные (дафнии (*Daphnia*), шитни (*Triopsidae*), циклопы (*Cyclopidae*), которые служат кормом для рыб. Также встречается узкопалый рак (*Astacuseptodactylus*).

Объекты растительного мира в границах участка проектирования отсутствуют. Значительные лесные массивы в непосредственной близости от производственной площадки также отсутствуют.

В связи с удаленностью от площадки строительства выявленных ареалов обитания редких животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | 49 |

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

На территории Волковысского района имеются особо охраняемые природные территории: республиканский биологический заказник «Замковый лес», геологический памятник природы республиканского значения «обнажение «Россь» и памятник природы местного значения старинное дерево – дуб.

Республиканский биологический заказник «Замковый лес» образован постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.05.1998 г. № 821 «Об образовании Республиканского биологического заказника «Замковый лес». Преобразован заказник постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 26 марта 2014 г. № 261 «О преобразовании республиканского биологического заказника «Замковый лес». Данным постановлением республиканский биологический заказник «Замковый лес» передан в управление Волковысского райисполкома, утверждено новое положение о республиканском биологическом заказнике «Замковый лес».

Заказник «Замковый лес» объявлен в Волковысском районе Гродненской области в целях сохранения ценного природного комплекса с популяциями редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений и диких животных, с участками высоковозрастных дубрав, сосняков и ельников, редких по флористическому составу, эстетическим, средообразующим и почвозащитным свойствам. Общая площадь заказника «Замковый лес» составляет 3659,52 гектара.

Геологический памятник природы республиканского значения обнажение «Россь» объявлен постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 31 июля 2006 г. №48 «Об объявлении некоторых биологических объектов геологическими памятниками природы республиканского значения. Данным постановлением передан в управление Волковысскому районному исполнительному комитету, утвержден паспорт памятника природы и охранное обязательство. Передан под охрану ГЛХУ «Волковысский лесхоз».

Памятник природы местного значения старинное дерево – дуб объявлен решением Волковысского районного исполнительного комитета от 17.07.1992 г. № 32 «Об охране старинного дерева дуба на территории района». Решением Волковысского районного исполнительного комитета от 09.08.2002 г. № 416 «О заказниках и памятниках природы местного значения» передан под охрану Волковысскому лесничеству, утвержден паспорт памятника природы и охранное обязательство. Решением Волковысского районного исполнительного

| | | | | | | | | | |
|----------------|--------|---|--------|---------|------|--|--|------------|------|
| Взам. инв. № | | <p>онному исполнителъному комитету, утвержден паспорт памятника природы и охранное обязательство. Передан под охрану ГЛХУ «Волковысский лесхоз».</p> <p>Памятник природы местного значения старинное дерево – дуб объявлен решением Волковысского районного исполнителъного комитета от 17.07.1992 г. № 32 «Об охране старинного дерева дуба на территории района». Решением Волковысского районного исполнителъного комитета от 09.08.2002 г. № 416 «О заказниках и памятниках природы местного значения» передан под охрану Волковысскому лесничеству, утвержден паспорт памятника природы и охранное обязательство. Решением Волковысского районного исполнителъного</p> | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | | | 50 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

комитета от 29.09.2008 г. №714 передан в управление Волковысскому сельскому исполнительному комитету.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе производственной площадки отсутствуют.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 51 |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | |

3.1.8 Физическое воздействие

Данные по мониторингу и оценке существующего физического воздействия, включая радиационное, тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации на рассматриваемой территории отсутствуют. По данным Национальной системы мониторинга окружающей среды проектируемый участок расположен вне границ территорий, подвергшихся радиационному загрязнению.

3.1.9 Обращение с отходами

При эксплуатации объекта отходы производства отсутствуют. Существующая площадка работает в штатном режиме и не требует постоянного присутствия рабочего персонала. При производстве работ по обслуживанию и ремонту техники все виды работ проводятся по договорам спец подряда на территории действующих предприятий. Обращение с отходами предприятия осуществляется согласно действующей инструкции по обращению с отходами ПКУП «Волковысское коммунальное хозяйство».

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 45.25-ОВОС | | | | 52 |

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Социально-экономическая характеристика Волковысского района.

Волковысский район – административная единица на юго-западе Гродненской области. Административный центр – г. Волковыск. Граничит с Зельвенским, Ружанским, Мостовским, Берестовицким и Свислочским районами.

Волковысский район делится на десять сельских Советов.

В Волковысском районе действует 29 промышленных предприятий, из которых 8 — государственной собственности, 4 акционерных общества, одно кооперативное предприятие, 12 предприятий малого и среднего бизнеса.

Крупнейшими предприятиями Волковысского района являются: ОАО «Красносельскстройматериалы», ОАО «Волковысский мясокомбинат», ОАО «Беллакт», ОАО «ВолМет». Продукция этих предприятий широко известна не только в Белоруссии, но и за её пределами.

Крупнейшие предприятия пищевой промышленности, расположенные в городе, — ОАО «Беллакт» (производитель сухого детского питания и молочной продукции) и ОАО «Волковысский мясокомбинат» (субпродукты, колбасные изделия, пельмени и мясные полуфабрикаты). Машиностроение представлено ОАО «Волковысский машиностроительный завод» (производитель смесителей литейных чашечных и смесителей абразивных масс, строительного, кузнечно-прессового, сельскохозяйственного и бытового оборудования) и ОАО «ВолМет» (производитель замочных изделий). ГП «Одиннадцать» занимается производством мебели, дверных и оконных блоков, спецодежды и другой продукции.

Основу экономики района составляет сельскохозяйственное производство. Производство сельскохозяйственной продукции в районе осуществляют 10 крупных сельскохозяйственных предприятий и 21 крестьянское фермерское хозяйство.

Сельскохозяйственные предприятия района специализируются на производстве мяса и молока, выращивании зерновых культур, сахарной свеклы, рапса и картофеля. Крестьянские фермерские хозяйства – на производстве растениеводческой продукции, садоводстве.

Сельское хозяйство Волковысского района представлено 5 сельскохозяйственными кооперативами, 8 унитарными предприятиями различных форм собственности и птицефабрикой. За ними закреплено 66 886 га сельскохозяйственных угодий.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 53 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Учреждения образования. В 2017 году в районе насчитывалось 26 учреждений дошкольного образования (включая комплексы «детский сад — школа») с 3,2 тыс. детей. В 2017/2018 учебном году в районе действовало 23 учреждения общего среднего образования, в которых обучалось 7,7 тыс. учеников. Учебный процесс осуществляли 987 учителей. В среднем на одного учителя приходилось 7,8 учеников (среднее значение по Гродненской области — 7,9, по Республике Беларусь — 8,7).

3.3.2 Демографическая характеристика региона

Демографические показатели наиболее полно отражают влияние совокупности факторов социально-экономического, природно-климатического, наследственно-биологического характера и являются индикатором степени благополучия в обществе. Здоровье населения и демографическая ситуация — две стороны важнейших процессов жизни общества: его экономического развития, национальной безопасности и стабильности. В последнее десятилетие демографическая ситуация в Волковысском районе, как и по Гродненской области, да и в целом по Республике Беларусь, характеризуется рядом негативных тенденций. Сложившийся уровень естественного воспроизводства населения остается низким и не обеспечивает прямого воспроизводства населения.

Для Гродненской области характерен так называемый «демографический переходный парадокс», при котором сочетание низкого уровня рождаемости с высоким коэффициентом смертности приводит к абсолютному сокращению численности населения, или отрицательному естественному приросту.

До 2020 г. основные показатели, характеризующие демографическую безопасность, изменялись в сторону ухудшения — сохранялся низкий уровень воспроизводства населения: превышение смертности над рождаемостью, неблагоприятная структура по полу и возрасту, прогрессировало старение населения.

Естественное движение населения характеризуется убылью.

В целом по Гродненской области сохраняется тенденция к сокращению численности населения (рисунок 11).

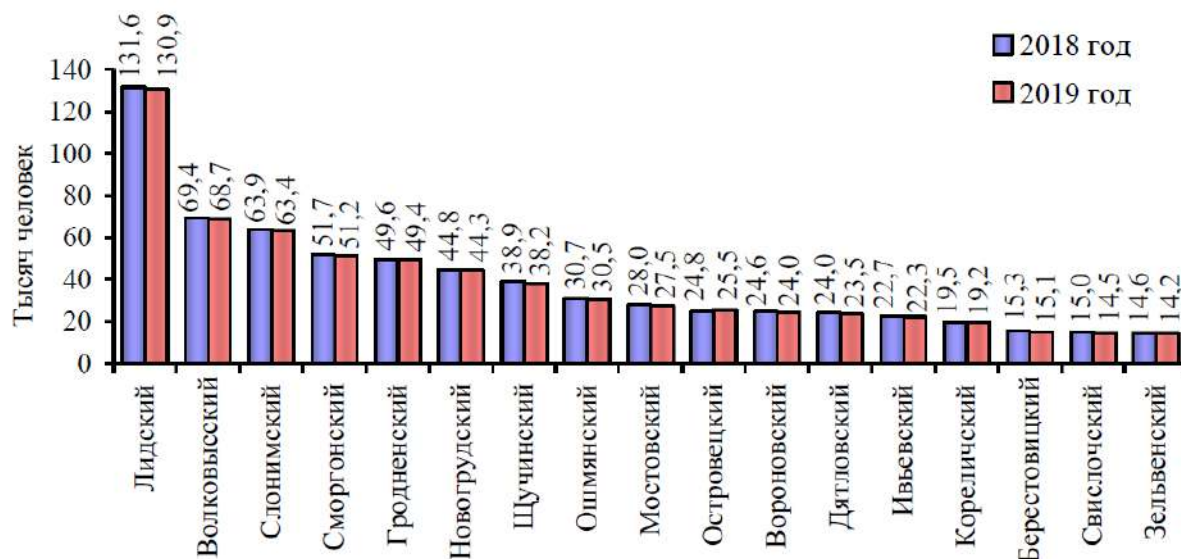


Рис.11 Среднегодовая численность населения административных территорий Гродненской области

Для Гродненской области, как и в целом для республики, характерен высокий уровень урбанизации населения. В области насчитывается 15 городов и 16 поселков городского типа, в которых в 2019 г. проживало 791,8 тыс. человек (76,35 % жителей области (в Республике Беларусь – 78,55 %), в 2010 г. – 69,77 %, в 2018 г. – 75,73 %).

В Волковысском районе Гродненской области сельское население преобладает над городским (61,9 %).

Одним из факторов, влияющих на возрастную структуру населения, является его старение, то есть увеличение доли пожилых людей в общей структуре населения. Возрастная структура населения Гродненской области относится к регрессивному типу, в котором доля лиц старше 50 лет в общей структуре населения более чем в два раза преобладает над численностью детей от нуля до 14 лет, что свидетельствует о том, что при нынешнем уровне рождаемости население не в состоянии воспроизводить себя.

Население района составляет 64 996 человек, в том числе городское — 52 251 человек (на 1 января 2023 года)[3].

Городское население составляет 75,68 % (на конец 2010 года). Средняя плотность — 69 человек на 1 км². Основное население белорусы (63,35 %), живут также поляки (24,96 %), русские (8,71 %), украинцы (1,6 %) и др. (1,38 %).

В Волковысском районе отмечаются средние показатели значений коэффициента старости по Гродненской области в целом.

Причинами демографического старения являются снижение рождаемости, снижение смертности в старших возрастных группах, связанное с увеличением средней продолжительности жизни, миграции молодого населения и другое.

Одним из важнейших медико-демографических показателей является естественный прирост населения (разница между уровнями рождаемости и смертности). В Гродненской области с 1995 г. регистрируется естественная убыль населения (рисунок 12).

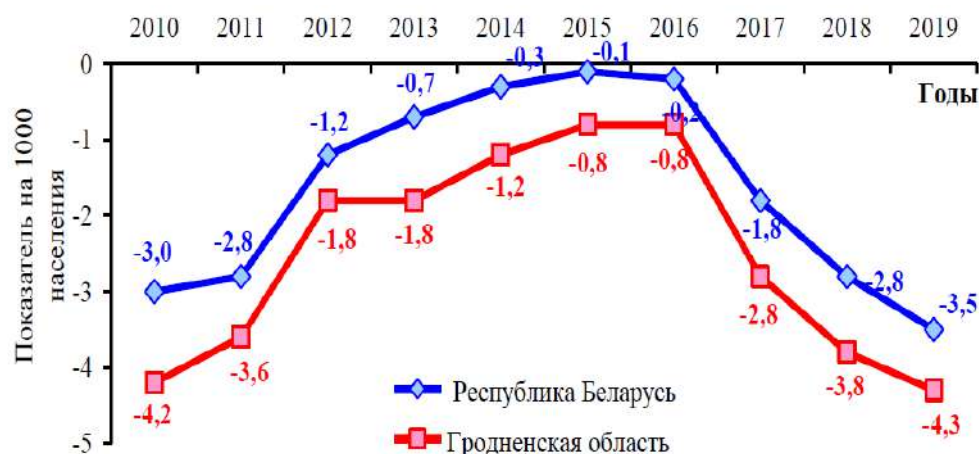


Рис.12 Динамика показателей естественной убыли населения Гродненской области и Республики Беларусь

Ключевым моментом убыли населения является заболеваемость и смертность. Доля причин общей смертности мужского и женского населения в структуре различна. Основными причинами смерти были болезни системы кровообращения. Следующие ранги в структуре причин смертности мужчин занимали новообразования, внешние причины смерти, болезни нервной системы и органов чувств, болезни органов дыхания; в структуре причин смертности женщин – болезни нервной системы и органов чувств, новообразования, симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, болезни органов пищеварения.

Более половины всех случаев смерти населения Гродненской области приходится на болезни системы кровообращения.



Рис.13 Структура причин общей смертности населения Гродненской области

Показатели смертности населения в трудоспособном возрасте от основных причин смерти по г. Гродно и Гродненской области за 2019 г. представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Показатели смертности населения в трудоспособном возрасте от основных причин смерти по г. Гродно и Гродненской области

| Административная территория | Число умерших на 100000 населения от: | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|---|
| | болезней системы кровообращения | новообразования | внешних причин смерти | болезни органов пищеварения | болезней органов дыхания | психических расстройств и нарушений поведения |
| г. Гродно | 98,9 | 69,4 | 55,1 | 27,33 | 9,9 | 6,5 |
| Гродненская область | 158,5 | 109,7 | 105,2 | 31,8 | 17,9 | 11,8 |

Основной вклад в структуру смертности населения в трудоспособном возрасте от внешних причин внесли самоубийства, случайные отравления алкоголем, случайные падения.

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни.

Образ жизни имеет ряд факторов риска, которые по значимости распределены следующим образом: злоупотребление табаком, несбалансированное питание, употребление алкоголя, вредные условия труда, адинамия, гиподинамия, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, употребление психоактивных веществ, злоупотребление лекарственными средствами, непрочность семей, одиночество, низкий уровень культуры.

Сложная экологическая обстановка, нестабильность экономики и снижение жизненного уровня являются причиной роста заболеваемости населения.

Заболеваемость – одна из важнейших характеристик общественного здоровья. Анализ заболеваемости различных групп населения позволяет определять приоритетные проблемы в охране здоровья, оценивать эффективность лечебных и профилактических мероприятий.

В сложившихся условиях изменения основных медико-демографических показателей важнейшую роль приобретает объединение усилий органов исполнительной власти, учреждений здравоохранения, различных служб и ведомств,

направленное на поиск и реализацию путей снижения негативного влияния факторов окружающей среды и на формирование и внедрение в практику принципов здорового образа жизни.

Одним из путей решения данной проблемы является выполнение комплекса существующих государственных программ и планов действий, внедрение социальных стандартов в медицине.

В системе здравоохранения Волковысского района основополагающее место занимает УЗ "Волковысская центральная районная больница", которая оказывает медицинскую, и основные виды специализированной помощи населению района.

В настоящее время в УЗ «Волковысская ЦРБ» развернуто 522 койки, в том числе 427 коек в центральной районной больнице с 14 специализированными отделениями, городская больница в г.п. Россь на 55 коек с поликлиникой, Красносельская поликлиника, 25-коечные Верейковская и Матвеевская участковые больницы, а также Гнезновская и Волповская больницы сестринского ухода, Подоросская амбулатория общей практики, четыре поликлиники: районная (на 663 посещения), городская (на 100 посещений), детская (на 100 посещений) и стоматологическая поликлиники (на 250 посещений), 22 фельдшерско-акушерских пункта. Пять отделений районной больницы являются межрайонными, которые оказывают помощь жителям Свислочского, Зельвенского и Слонимского районов:

- перинатальный центр II уровня;
- цитологическая лаборатория;
- кожно-венерологический диспансер;
- травматологическое отделение;
- отделение гемодиализа и экстракорпоральных методов детоксикации.

Специализированная медицинская помощь оказывается населению Волковысского района на достаточно высоком уровне. Постоянно проводится работа по улучшению материально-технической базы здравоохранения.

С целью повышения качества лечебно-диагностической помощи населению на протяжении длительного периода времени в Волковысском районе проводилась работа по дальнейшей информатизации отрасли, а именно:

- внедрение электронной карты пациента;
- выдача электронных рецептов;
- расширение локальной сети, оснащение рабочих мест врачей специалистов ПК и специализированным программным обеспечением.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 58 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Качество жизни в настоящее время рассматривается как интегральная характеристика взаимодействия человека с социальными, физическими, психологическими и эмоциональными факторами среды обитания.

При этом качество жизни выступает связующим звеном влияния среды обитания на формирование здоровья населения. Управляя качеством среды обитания, мы повышаем качество жизни, тем самым управляем формированием здоровья населения.

Общество, обеспечивая устойчивое развитие, увеличивает объемы общественного продукта и получает прибыль, которая расходуется в интересах населения. Однако без сохранения и восстановления трудовых ресурсов устойчивое развитие не достижимо. Для этого значительную часть прибыли необходимо потратить на снижение заболеваемости и смертности населения и укрепление его здоровья.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 59 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

4 ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и в процессе его эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства площадки являются автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:

- при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ;
- для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;

Размещение проектируемой площадки предусматривается на территории существующей производственной площадки для обслуживания строений и сооружений производственной базы.

Согласно данным по предприятию, на территории данной промплощадки отсутствуют зарегистрированные источники выбросов.

На территории площадки проектирования ориентировочно планируется организация 7 неорганизованных источников выделений и выбросов загрязняющих веществ. В качестве процессов приводящих к выбросы загрязняющих веществ определены: накопление отходов, загрузка отходов в рубильный комплекс, работа рубильного комплекса, работа погрузчика, движение автотранспорта, загрузка топлива в автотранспорт.

ИСТОЧНИК № 6001. Площадка накопления отходов

ИСТОЧНИК № 6002. Место загрузки отходов в рубильный комплекс

ИСТОЧНИК № 6003. Комплекс рубильный

ИСТОЧНИК № 6004. Движение погрузчика

ИСТОЧНИК № 6005. Движение грузового автотранспорта по площадке

ИСТОЧНИК № 6006. Загрузка топлива из древесных отходов в грузовой автотранспорт

ИСТОЧНИК № 6007. Работа двигателя при отвозке топлива из древесных отходов

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии эксплуатации проектируемого объекта, являются: оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые частицы (недифференцированная по со-

ставу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест), бенз/а/пирен, сажа, углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19.

Прогнозируемая характеристика проектируемых источников выбросов и количество и перечень выбрасываемых загрязняющих веществ представлены в таблице параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в таблице 10.

Таблица 8 - Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов

| Код | Наименование вещества | ПДКм.р., мкг/м ³ | ПДКс.с., мкг/м ³ | ОБУВ | Класс опасности |
|------|--|--------------------------------|--------------------------------|------|--------------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | 250 | 100 | - | 2 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 150 | 50 | - | 3 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 500 | 200 | - | 3 |
| 0337 | Углерод оксид | 5000 | 3000 | - | 4 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | 0,005 | - | 1 |
| 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда C12 -C19 | 1000 | 400 | - | 4 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | 300 | 150 | - | 3 |

Общее количество выбросов от проектируемых источников с разбивкой по веществам приводится в таблице 9.

Таблица 9 - Общее количество выбросов от проектируемых источников с разбивкой по веществам

| Наименование вещества | Величина валового выброса загрязняющего вещества от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год | Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (с учетом существующего выброса), т/год | Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (без учета существующего выброса), т/год | Предлагаемые нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (для установления в разрешении на выбросы или КПП), т/год |
|---|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | 1,650 | 1,650 | |
| Углерод черный (сажа) | | 0,064 | 0,064 | |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | 0,352 | 0,352 | |
| Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | 1,160 | 1,160 | |
| Бенз/а/пирен | | 0,000001 | 0,000001 | |
| Углеводороды предельные алифатического ряда | | 0,332 | 0,332 | |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| да С11 -С19 | | | | |
| Твердые частицы (не-дифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | 4,898 | 4,898 | 4,898 |
| Итого: | 0,000 | 8,456 | 8,456 | 4,898 |

Валовый выброс в атмосферу всех загрязняющих веществ от рассматриваемой промплощадки составит **~10 т/год**.

При анализе состава выбросов выявлено, что наибольший вклад в выброс дает работа комплекса рубильного – 6,232 т/год, что составляет около 74% от всего объема выброса.

Ввиду крупнофракционности доставляемых на объект отходов, относительно высокой их влажности (до 40%), требованиям к влажности готовой продукции, отвозке ее без организации зон хранения, природоохранные мероприятия по пылеподавлению в процессах перегрузки исходного сырья и готовой продукции проектом не предусматривается.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 62 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| Таблица 10 - Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|----------|--|---|--|-----------|-------|
| Цех, участок, наименование технологического оборудования | Номер источника выброса | Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки | Параметры источника выбросов | | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выбросов | | | | Название загрязняющего вещества | Концентрация загрязняющего вещества на входе в газоочистную установку, мг/ м3 при нормальных условиях | Предлагаемый в проектной документации норматив | | |
| | | | высота, м | диаметр устья (длина сторон), м | скорость, м/с | нормативное содержание кислорода, % | объем, куб. м/с | | | | мг/м3, при нормальных условиях | г/с | т/год |
| | | | | | | | при р.у. | при н.у. | | | | | |
| Площадка накопления отходов | 6001 | | 3 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,020 | 0,009 |
| Место загрузки отходов в рубильный комплекс | 6002 | | 3 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,019 | 0,001 |
| Комплекс рубильный (аналог МСА 700.М) | 6003 | | 5 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,109 | 4,876 |
| | | | | | | | | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | 0,060 | 0,441 |
| | | | | | | | | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | 0,086 | 0,630 |
| | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19 | | | 0,017 | 0,126 |
| | | | | | | | | | Углерод черный (сажа) | | | 0,003 | 0,024 |
| | | | | | | | | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | | | 0,018 | 0,135 |
| | | | | | | | | | Бенз/а/пирен | | | 0,0000001 | 0,000 |
| Движение погрузчика | 6004 | | 5 | | | | | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | 0,037 | 0,270 |
| | | | | | | | | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | 0,053 | 0,386 |
| | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19 | | | 0,010 | 0,077 |
| | | | | | | | | | Углерод черный (сажа) | | | 0,002 | 0,015 |
| | | | | | | | | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, | | | 0,011 | 0,082 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|-----------|-----------|
| Изм. | | | | | | | | | | сернистый газ) | | | | |
| Колич. | | | | | | | | | | Бенз/а/пирен | | | 0,0000000 | 0,0000003 |
| Лист | | | | | | | | | | Азота диоксид (азота IV оксид) | | | 0,006 | 0,004 |
| № док. | | | | | | | | | | Углерод черный (Сажа) | | | 0,0003 | 0,000 |
| Подпись | | | | | | | | | | Сера диоксид (сернистый ангидрид) | | | 0,001 | 0,001 |
| Дата | | | | | | | | | | Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) | | | 0,014 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19 | | | 0,005 | 0,003 |
| | | | | | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,039 | 0,012 |
| | | | | | | | | | | Отвозка топлива из древесных отходов | 6007 | | 5 | |
| | | | | | | | | | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | 0,060 | 0,441 |
| | | | | | | | | | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | 0,086 | 0,630 |
| | | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19 | | | 0,017 | 0,126 |
| | | | | | | | | | | Углерод черный (сажа) | | | 0,003 | 0,024 |
| | | | | | | | | | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | | | 0,018 | 0,135 |
| | | | | | | | | | | Бенз/а/пирен | | | 0,0000001 | 0,0000005 |
| | | | | | | | | | | ИТОГО | | | 0,695 | 8,456 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

45.25-ОВОС

Лист64

Согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 для предприятия установлен базовый размер санитарно-защитной зоны 50 м (472. Открытые склады и места перегрузки увлажненных минерально-строительных материалов (песок, гравий, щебень, камень и другие), материалов деревообработки).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен для всего перечня загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов, а также загрязняющие вещества, образующие группы суммации.

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы учет проектируемых источников выбросов осуществлялся без исключения из фона.

Расчетные точки для объекта были выбраны следующим образом: 8 расчетных точек на границе базовой СЗЗ, для ближайшей жилой застройки – 3 расчетные точки. Для расчета использована локальная координатная система. Ось абсцисс координатной системы образует с направлением на север угол 90°.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился для площадки объекта и прилегающей к ней территории 1000х1400м.

Алгоритм оценки целесообразности расчета реализован в УПРЗА «Эколог» версии 4.60 с коэффициентом целесообразности – ЕЗ, предназначенной для расчета приземных концентраций, результаты рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы сведены в таблицу.

Расчет проведен для веществ и групп суммации, указанной в таблице 11.

Таблица 11- Перечень загрязняющих веществ, выделяемых источниками выбросов

| Код | Наименование | ПДК _{мр} (ОБУВ), мг/куб.м. | ПДК _{сс} , мг/куб.м. |
|------|--|---|-------------------------------|
| 301 | Азота диоксид | 0.250 | 0.040 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0.150 | 0.050 |
| 330 | Сера диоксид | 0.500 | 0.050 |
| 337 | Углерод оксид | 5.000 | 3.000 |
| 703 | Бенз/а/пирен | 0.000 | 5.000E-06 |
| 2754 | Углеводороды предельные C11-C19 | 1.000 | 0.000 |
| 2902 | Твердые вещества (недифф. по составу пыль/аэрозоль) | 0.300 | 0.000 |
| 6008 | Группа сумм. (2) 301 330 | 1.000 | 0.000 |

Расчет рассеивания проводился с учетом и без учета фоновых концентраций. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для расчета приняты на основании письма ГУ «РЦРКМОС» Гроднооблгидромет № 26-5-27/342 от 03.10.2025г.

Расчет рассеивания проводился без учета уменьшения максимальных выбросов при уменьшении времени прогрева двигателей автотранспорта в летний период. В расчете рассеивания источник №6007 (работа двигателя техники при отвозке топлива из древесных отходов) не закладывается, ввиду невозможности работы одновременно с рубильным комплексом.

Прогнозируемые результаты расчета приземных концентраций приводятся в таблице 12, на картах-схемах (приложение 4).

Таблица 12 - Прогнозируемые результаты расчета приземных концентраций

| Код | Наименование вещества | Фон | Максимальные приземные концентрации, доли ПДК | | | |
|------|--|------|---|----------------|------------------------------------|----------------|
| | | | На границе жилой застройки | | На границе санитарно-защитной зоны | |
| | | | с учетом фона | без учета фона | с учетом фона | без учета фона |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | 0,17 | 0,27 | 0,10 | 0,78 | 0,61 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,05 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,08 | 0,09 | 0,01 | 0,14 | 0,06 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 0,12 | 0,13 | 0,01 | 0,15 | 0,03 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | 0,26 | 0,35 | 0,09 | 0,94 | 0,68 |
| 6008 | Группа суммации: (2) 301 330 | 0,25 | 0,36 | 0,09 | 0,92 | 0,67 |

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам: азота диоксид (код 0301) – 0,78 долей ПДК (с учетом фона) на границе СЗЗ и 0,27 долей ПДК (с учетом фона) на границе жилой застройки и твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) (код 2902) – 0,94 долей ПДК (с учетом фона) на границе СЗЗ и 0,35 долей ПДК (с учетом фона) на границе жилой застройки

Зона возможного вредного воздействия (1,0 долей ПДК с учетом фона) на окружающую среду по веществу твердые частицы (недифференцированная по

составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) (код 2902) - не выходит за пределы базовой границы СЗЗ объекта.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом фоновых концентраций показали: на границе жилой застройки превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ни по одному из веществ не выявлено; на границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия, при самых неблагоприятных условиях (одновременность работы всех источников выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) превышения значений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствуют.

Максимальные приземные концентрации по всем рассматриваемым веществам на границе базовой санитарно-защитной зоны и на расчетной площадке не превышают нормативы ПДК.

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

При работе площадки будут использоваться мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: ограничение времени движения большегрузной техники не более 10км/час, запрет на работу двигателей на холостых оборотах вне необходимого технологического обеспечения процесса.

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух можно характеризовать как воздействие средней значимости.

Для отражения влияния проектируемого объекта представлена сравнительная характеристика суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таблица 13 - Сравнительная характеристика предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду)

| Суммарный валовый выброс от проектируемых источников выброса, т/год | Суммарный валовый выброс от существующих источников выбросов, т/год | Существующий нормируемый выброс от предприятия, т/год | Увеличение суммы нормируемого выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, % |
|---|---|---|--|
| До 10,000 | 0,000 | 0,000 | 100 |

4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Из физических факторов возможного воздействия планируемого к размещению объекта на компоненты окружающей среды и людей должны быть выделены:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- воздействие инфразвуковых колебаний;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие теплового излучения.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на стадии подготовительных работ будет являться автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

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

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 68 |

Предполагается, что основными источниками шума в процессе эксплуатации проектируемого производства будет процесс осуществление погрузочно-разгрузочных работ, работа рубильного комплекса, движение автотранспорта.

Согласно СН 2.04.01-2020 «Защита от шума по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

➤ Постоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

➤ Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

➤ уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;

➤ уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

➤ эквивалентный уровень звука в дБА;

➤ максимальный уровень звука в дБА.

В качестве нормативных уровней шума, согласно таб. 3 ГН «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37, приняты допустимые эквивалентные уровни звука LAэкв и максимальные уровни звука LAмах, для дневного времени, так как объект будет функционировать только в дневное время, значения которых представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Нормативные уровни шума

| Назначение помещений или территорий | Время суток, ч. | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{A\text{ экв}}$, дБА | |
|--|-----------------|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|----|
| | | 31,5 | 65 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, учреждениям образования и пр. | 7–23 | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 70 |
| | 23–7 | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |
| Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий | | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 | – |

Расстояние до ближайшей жилой застройки от проектируемого объекта более 300 м.

В соответствии с соблюдением базового размера санитарно-защитной зоны, размещении проектируемого объекта в коммунально-складской зоне населенного пункта, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как воздействие в допустимых пределах (низкая значимость).

4.2.2 Воздействие вибрации

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека» и ГН «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009 г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На проектируемых объектах будут размещаться механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 категории.

Источниками общей вибрации 2 категории является грузовой автотранспорт. Для минимизации воздействия вибрации объекта предусмотрены следующие мероприятия общего характера:

- запрещена работа механизмов вхолостую;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации.

Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны, уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, расчет не производится.

4.2.3 Воздействие инфразвуковых колебаний

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Нормирование воздействия инфразвуковых колебаний проводится согласно гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности воздействия инфразвука на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со средне-геометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. На территории проектируемого объекта отсутствует оборудование и техпроцессы, способные производить инфразвуковые колебания.

4.2.4. Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служит гигиенический норматив «Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящегося в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского

типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Защита населения от воздействия электромагнитного поля не требуется.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 75 |

4.3 Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров

Добыча полезных ископаемых при производстве работ по намеченной хозяйственной деятельности (производство топлива из древесных отходов) не предусматривается.

Площадка, на которой заказчик намерен реализовывать намеченную хозяйственную деятельность, размещается на земельном участке, выделенном для обслуживания строений и сооружений производственной базы.

При осуществлении строительных работ, в случае если проектными решениями проекта организации строительства необходимо в границу проектных работ включить территорию, имеющую в наличии плодородный грунт, необходимо руководствоваться п. 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции). При снятии плодородного слоя почвы должно быть обеспечено определение мощности снимаемого плодородного слоя почвы, принятие мер, исключающих ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.);

Хранение плодородного слоя почвы, снятого с земельных участков перед началом необходимо предусматривать во временном отвале, расположенном вдоль полосы участка строительства в пределах, предусмотренных материалами отвода, и использование его в последующем для рекультивации этих земель после окончания строительных и планировочных работ. В случае избытка снятый плодородный слой почвы должен быть использован для улучшения малопродуктивных земель, восстановления плодородия рекультивируемых земель, благоустройства территории населенных пунктов, укрепления откосов, насыпей автомобильных дорог, а также создания на его основе высококачественных растительных грунтов и т.д.

Во время эксплуатации объекта негативное влияние на геологическую среду оказываться не будет.

Условия поверхностного стока удовлетворительные, активные геологические процессы не установлены.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно косвенное воздействие на почвогрунт, обусловленное осаждением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Как показал расчет выбросов загрязняющих веществ, проектируемые источники выбросов не окажут существенного влияния на загрязнение почвенного покрова.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 76 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

При механическом нарушении почвенного покрова возможно нарушение морфологического строения почв, а, следовательно, и трансформация физико-химических, биохимических, водно-физических свойств почв.

Сведения о степени загрязнения почв на соответствие концентрации загрязняющего вещества нормативам в области охраны окружающей среды или фоновой концентрации при необходимости будет выполнено на следующей стадии.

Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к сооружаемой промплощадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов размещения площадки в соответствии с требованиями п.100 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в последней редакции). Осуществляется уплотнение основания площадки размером не менее 40х60 м с использованием песчано-гравийной смеси С2 на песчаном основании. Проникновение осадков в почвы предполагается как в грунт с естественной проницаемостью. Устройство гидротехнических сооружений не предусматривается. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

Для снижения уровня воздействия техническое обслуживание и заправку транспорта, строительных машин и механизмов, сбор отработанных масел необходимо производить в специально отведенных местах.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 77 |

4.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействие на подземные воды может происходить в результате фильтрации загрязненных поверхностных сточных вод и утечек из водоотводящих коммуникаций через зону аэрации в грунтовые воды и далее в напорный водоносный горизонт. Основным фактором, препятствующим возможному загрязнению подземных вод и через грунтовое питание - поверхностных водных объектов является естественная защищенность грунтовых и напорных вод.

Для качественной оценки защищенности подземных вод на качественном уровне широко используются методические рекомендации ВСЕГИНГЕО.

Так рекомендовано исходить из трех показателей:

- 1) глубины залегания вод;
- 2) строения и литологии пород зоны аэрации;
- 3) мощности и выдержанности по площади слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации.

Наименее защищенными являются грунтовые воды в условиях, когда зона аэрации сложена относительно хорошо проницаемыми отложениями и в разрезе зоны аэрации отсутствуют слои слабопроницаемых пород.

Для качественной оценки защищенности грунтовых вод рекомендуется использовать понятие категории защищенности. Каждая категория защищенности отличается своей суммой баллов, которые рассчитываются по специальным таблицам, приведенным с учетом оцениваемых параметров.

Качественная оценка природных условий защищенности подземных вод выполнена для исследуемого участка размещения объекта строительства с использованием данных литологии пород по разрезам разведочных скважин, пробуренных в его пределах и на смежных территориях.

В зависимости от соотношения глубины залегания уровня грунтовых вод, литологического состава пород зоны аэрации выделяются пять типов территорий по условиям их естественной защищенности (категорий защищенности) от проникновения загрязняющих веществ: незащищенные, недостаточно защищенные, относительно защищенные, достаточно защищенные, защищенные. Указанные категории не определяются никакими количественными показателями и являются сугубо качественными, т. е. характеризуют порядок, в котором возрастает степень защищенности грунтовых вод от загрязнения и поэтому понятие защищенности от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли, в известной степени, относительно.

В соответствии с приведенной выше классификации грунтовые воды могут быть отнесены к категории относительно защищенных, т.к. покрытие проектируемой площадки запроектировано из уплотненных покрытий.

Учитывая относительную защищенность грунтовых вод, защищенность напорного горизонта, воздействие на подземные воды прогнозируется в минимальном объеме.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при выполнении ремонтных работ должны выполняться мероприятия и требования, смягчающие вредные воздействия:

- обязательное соблюдение границ территории, где выполняются ремонтные работы;
- оснащение площадки инвентарными контейнерами необходимой емкости для сбора отходов;
- осуществление ремонта и обслуживания техники на специализированных постах техобслуживания;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- после окончания ремонтных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительного мусора.

Воздействие на водную среду при выполнении работ по осуществлению планируемой деятельности носит временный разовый характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

Проектируемый объект располагается на расстоянии 400м от уреза воды ближайшего водного объекта (р.Россь), вне границ водоохранной зоны и прибрежной полосы; отделена от нее проездами, зеленой зоной и застроенной территорией.

Источников подземного водозабора вблизи проектируемого объекта не имеется.

Отвод дождевых и талых вод осуществляется вертикальной планировкой по существующей сложившейся схеме водоотвода. Количество дождевых и талых сточных вод после введения в действие рассматриваемого объекта не изменятся.

В процессе эксплуатации проектируемого производства воздействие на поверхностные и подземные воды можно оценить, как воздействие низкой значимости.

Таблица 15 - Сравнительная характеристика среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре)

| Существующий объем водоотведения в поверхностный водный объект, м3/год | Проектируемый объем водоотведения в поверхностный водный объект, м3/год | Увеличение объема сточных вод водоотведения в по- верхностный вод- ный объект, % |
|--|--|--|
| 0,0 | 0,0 | 0,0 |

В процессе строительства объекта использование вредных химических веществ не предусмотрено, содержание в воде вредных веществ останется на прежнем уровне, расчет выноса загрязняющих веществ поверхностным стоком не выполнялся. Поверхностные и подземные воды затронуты загрязнением и другими процессами возмущения не будут

4.5 Воздействие на растительный и животный мир.

Отведенная территория для устройства площадки размещается на территории производственной базы.

В случае удаления объектов растительного мира необходимо предусматривать компенсационные мероприятия согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 в редакции от 26.04.2019 №265.

Прямого воздействия на животный мир оказано не будет. Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов со зданиями и сооружениями, трубами и коммуникациями проектируемого объекта. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных практически отсутствует.

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории при необходимости после окончания строительства;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры необходимой емкости, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения окружающей среды;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ (при движении автотранспорта и механизмов по подъездным дорогам и пр.).

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, воздействие при строительстве проектируемого объекта на растительный и животный мир будет в пределах допустимого.

В связи с удаленностью от рассматриваемой площадки особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 81 |

произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 82 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

При реализации планируемой деятельности будут образовываться следующие виды отходов:

- отходы, образующиеся на этапе строительства,
- завозимые отходы, используемые в деятельности предприятия (в качестве исходного сырья при получении топлива из древесных отходов).

Требования к обеспечению учета отходов определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (статья 17) и Правилами ведения учета отходов, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26.11.2001 № 27.

Сбор отходов, образующихся при строительстве и функционировании проектируемого объекта, должен проводиться отдельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденным постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.11.2007 № 85 (в последней редакции).

Система обращения с отходами должна строиться с учетом 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.

В подготовительный период образуются отходы (отходы строительных материалов) проектом предусмотрена классификация и отдельная утилизация отходов.

В связи со спецификой планируемой деятельности проблему обращения с отходами необходимо рассматривать по двум направлениям: образование отходов производства при строительстве и образования отходов при эксплуатации.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства является проведение подготовительных работ, жизнедеятельность рабочего персонала. Норматив образования отходов при осуществлении строительной деятельности (при отсутствии демонтажных ведомостей), направляемых на захоронение, в действующих ТНПА отсутствует.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается сбор в контейнеры необходимой емкости с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов осуществляется в соответствии с требованиями статьи 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07 2007г. №273-З (в последней редакции).

Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Непригодные для переработки отходы вывозятся на полигон ТКО (отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения). Вторичные ресурсы (макулатура, пластмасса) передаются на заготовительное предприятие УП «Белваторресурсы» для переработки.

В процессе осуществления хозяйственной деятельности предприятия в качестве переработчика отходов, согласно техническими условиями «Топливо из древесных отходов» 500042135.001-2021 используются отходы четвертого класса и неопасные отходы органического происхождения.

Отходы, используемые в качестве топлива из древесных отходов, подвергаются сортировке с целью извлечения посторонних загрязняющих примесей.

Сырье, применяемое для производства топлива из древесных отходов, и относящееся к отходам производства и поставляемое напрямую производителями таких отходов, принимают на основании сопроводительных паспортов перевозки отходов, оформляемых в соответствии с требованиями законодательства.

После ввода проектируемой площадки в эксплуатацию собственником необходимо обеспечить ее включение в «Реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов» в соответствии с действующим законодательством: предприятие вправе принимать отходы на переработку согласно действующего регламента предприятия от сторонних организаций, после ее регистрации и присваивания реестрового номера. Деятельность предприятия должна соответствовать требованиям «Положения о порядке регистрации введенных в эксплуатацию объектов по использованию отходов и порядке учета введенных в эксплуатацию объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019г №818.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 84 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

Сбор бытовых отходов от эксплуатации объекта необходимо предусмотреть на площадку ТКО, огражденную с 3 сторон, на твердом водонепроницаемом покрытии, с установленными контейнерами для раздельного сбора ВМР, согласно действующей инструкции по обращению с отходами предприятия. Объемы, виды отходов при осуществлении хозяйственной деятельности площадки будут определены при ее эксплуатации. Общее количество образующихся отходов от эксплуатации объекта (в границах существующего земельного участка) составляет не более 50т/год. Предполагаемые виды отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации, приведены в таблице 16.

Таблица 16 - Виды отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации

| Код отхода | Наименование отхода | Класс опасности | Предлагаемый способ обращения с отходами отходов |
|------------|---|-----------------|--|
| 9120400 | Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения | неопасные | Захоронение или использование на предприятия по использованию отходов при их наличии в реестре предприятий в соответствии с «1» |
| 9120800 | Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций | 4-й класс | Захоронение или использование на предприятия по использованию отходов при их наличии в реестре предприятий в соответствии с «1» |
| 1870601 | Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства | 4-й класс | Использование Предприятия в соответствии с «1» |

Таблица 17 - Сравнительная характеристика лимитов хранения и (или) захоронения отходов производства (тонны в год)

| Существующий лимит хранения и (или) захоронения отходов производства, тонн/год | Проектируемый лимит хранения и (или) захоронения отходов производства, тонн/год | Увеличение лимита хранения и (или) захоронения отходов производства, % |
|--|---|--|
| 0,000 | До 50,0 | 100 |

Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов; все отходы возможно переработать либо утилизировать на городской полигон захоронения твердых коммунальных отходов.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 86 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

4.7 Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализации социальных программ:

- повышение вовлечения отходов органического происхождения в циклы повторного применения в хозяйственной деятельности предприятий региона;
- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение уровня занятости населения региона;
- увеличение инвестиционной активности в регионе.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 87 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

4.8 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций низкая при условии соблюдения техники безопасности и технологического регламента эксплуатации оборудования.

Основной причиной возможного загрязнения подземных и поверхностных вод нефтепродуктами с территории площадки предприятия является низкий уровень технического состояния автотранспорта, возникающий в результате несвоевременного ремонта техники. Случайные проливы нефтепродуктов из баков большегрузных автомобилей загрязняют открытые площадки, откуда смываются атмосферными осадками в систему ливневой канализации.

Основной причиной возможного загрязнения поверхностных вод взвешенными веществами с территории площадки предприятия является смыв грязи с доставленных на хранение отходов до их переработки. Однако ввиду отсутствия поверхностных водных объектов в зоне воздействия объекта загрязнение поверхностных вод не предусматривается.

На проектируемом объекте возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожаров. Для предотвращения таких ситуаций объемно-планировочные решения разработаны с соблюдением противопожарных требований.

Проектом предусмотрен комплекс инженерно-технологических решений, которые включают выполнение мероприятий, соответствующих категории проектируемого техпроцесса по взрывопожароопасности, применение соответствующего класса по ПУЭ электрооборудования, пожаротушения.

С целью предупреждения пожарной опасности на территории будут предусмотрены следующие мероприятия:

- площадка обеспечивается первичными средствами пожаротушения на время проведения строительных работ.
- установлен порядок уборки и хранения горючих отходов, промасленной одежды;
- регламентированы действия работников при обнаружении пожара;
- определены порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума, а также назначены лица, ответственные за их проведение;
- определены и оборудованы места для курения.

Работники предприятий обязаны:

- знать и выполнять на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при проведении работ с легко-воспламеняющимися и горючими жидкостями и другими пожароопасными материалами и оборудованием;

- знать характеристики пожарной опасности применяемых или производимых (получаемых) веществ и материалов;

В случае обнаружения пожара сообщать о нем в пожарную службу и принимать возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

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

Таким образом, вероятность возникновения чрезвычайной ситуации сведена к нулю, в связи с обязательным выполнением мероприятий по минимизации вредного воздействия на окружающую среду, строгим соблюдением всех технологических процессов и содержанием всей техники в исправном состоянии. На случай возникновения пожаров сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Аварийные и залповые выбросы от источников проектируемого объекта отсутствуют.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 89 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

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

Атмосферный воздух:

Результаты расчетов рассеивания показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций при эксплуатации проектируемого объекта в расчетных точках не наблюдается. Зона значительного вредного воздействия не выходит за пределы проектируемой площадки.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- приемка увлажненных отходов согласно ТУ ВУ 500042135.001-2021 «Топливо из древесных отходов» (влажность около 40%);
- к погрузочно-разгрузочным работам допускаются автомобили и агрегаты, прошедшие технический осмотр с допустимыми нормами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

Растительный и животный мир:

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

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства и эксплуатации производства;
- оснащение территории строительства (в период строительства) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов;
- сбор отходов от эксплуатации осуществляется в контейнер небольшой емкости для временного хранения, установленные в бытовке, далее отвозятся на действующую площадку ТКО производственной базы предприятия (с выделением ВМР);
- сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости и места;
- своевременное использование, вывоз на использование образующихся отходов;

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 90 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.

Почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;
- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне;
- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных сва-

лок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Отходы, которые будут образовываться в результате строительной деятельности, не будут представлять опасности для окружающей среды.

Поверхностные и подземные воды:

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды предусматривается:

- уплотненное покрытие мест хранения сырья.

Для уменьшения проникновения загрязняющих веществ в подземные воды необходимо:

- выполнять требования по содержанию территории;
- производить сбор и хранение отходов на выделенном участке.

В целом загрязнения грунтовых, подземных и поверхностных вод не произойдет при обеспечении жесткого контроля за всеми технологическими и техническими процессами и механизмами при выполнении строительных работ.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 92 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

6 ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Расстояние от границы территории проектируемого предприятия до государственной границы Республики Польша составляет более 35 км.

Согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. размер базовой СЗЗ проектируемого объекта составляет 50 м.

Согласно проведенным расчетам рассеивания на границе базовой СЗЗ превышения установленных нормативов не наблюдается.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

Трансграничное воздействие на окружающую среду не предусматривается.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 93 |

7 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Проведение послепроектного анализа должно включать следующее мероприятие:

- а) контроль соблюдения проектных решений, в том числе и в области охраны окружающей среды;
- б) подтверждение расчетных уровней загрязнения атмосферного воздуха и факторов физического воздействия (шума) на границе близлежащей жилой застройки после ввода объекта в эксплуатацию при выходе на проектную мощность.

Согласно требованиям о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду проведение локального мониторинга атмосферного воздуха, для проектируемого объекта не требуется.

Проведение локального мониторинга, объектом которого являются поверхностные воды, не требуются, т.к. отсутствует сброс сточных вод непосредственно в водный объект.

Проведение локального мониторинга, объектом которого являются подземные воды, не требуются, т.к. в целом объект не оказывает вредного воздействия на подземные воды.

8 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

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

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий, являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии эксплуатации проектируемого объекта. Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на технических характеристиках проектируемого оборудования, усредненности и приближенности расчетных коэффициентов применяемых методик;

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на существующих источниках предприятия определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов, без применения данных испытаний и измерений. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным;

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух. Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов и технических характеристик проектируемого оборудования (в идеальных условиях без отражения реальных факторов воздействия), без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным;

- достоверность размера базовой санитарно-защитной зоны и расчета рассеивания проектируемого объекта. Определение размеров СЗЗ выполнено согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установле-

нию санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г. и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней шума от оборудования. Размер базовой СЗЗ проектируемого объекта составляет 50 м.

Объекты, противоречащие режиму использования СЗЗ, в границах базовой СЗЗ объекта отсутствуют.

Необходимость установления расчетной санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта отсутствует.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 96 |

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

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

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

- назначение состава и сроков выполнения подготовительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- размещение мест для складирования материалов осуществляется в пределах, выделенных для них площадок;
- строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов. Заправку дорожно-строительных машин и механизмов необходимо производить от автоцистерн.

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 на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;
- 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.

Таким образом, проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий на период подготовительных работ и эксплуатации объекта. Условия, отраженные в ТНПА, приведены в приложении 6.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 97 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям объекта «Возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает ПКУП «Волковысское коммунальное хозяйство».

Оценка воздействия на окружающую среду основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода строительства и эксплуатации объекта. Воздействия на период строительных работ носит кратковременный характер и не превышает возможности окружающей среды в самовосстановлении после окончания строительных работ. Воздействие во время строительно-монтажных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Во время эксплуатации дополнительное воздействие на геологическую среду отсутствует.

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации сооружений воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Воздействие на атмосферный воздух планируемой хозяйственной деятельности происходит вследствие загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники, автотранспорта, осуществление процессов производства топлива из древесных отходов.

Проведенная оценка загрязнения атмосферного воздуха показывает, что расчетная зона возможного значительного вредного воздействия по всем веществам не выходит за пределы базовой санитарно-защитной зоны предприятия. Воздействие от этих источников на атмосферный воздух характеризуется как воздействие низкой значимости.

Неблагоприятного воздействия на здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха на исследуемой территории не ожидается. Необходимым условием при этом является организация на проектируемом объекте контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ после ввода объекта в эксплуатацию.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 98 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

При выполнении всех технологических норм и решений дополнительного негативного воздействия на почвы и водные объекты при эксплуатации объекта не ожидается.

При соблюдении действующих положений и требования по обращению с отходами воздействие оценивается как воздействие низкой значимости.

В процессе эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие низкой значимости.

Обращение с отходами осуществляется в установленном порядке. Отходы, представляющие собой вторичные материальные ресурсы, передаются для использования на специализированные предприятия. Отходы, которые не могут быть использованы, подлежат захоронению на полигоне ТКО.

При соблюдении технологического режима и правильной эксплуатации, и обслуживании оборудования, при осуществлении производственного экологического контроля, реализация проектных решений не приведет к негативным последствиям для окружающей среды.

Необходимым условием при этом является организация и работа на объекте системы производственного контроля за учетом образования и движения отходов, как одной из основных сфер деятельности предприятия.

Проектирование площадки для производства топлива из древесных отходов преимущественно органического происхождения позволит обеспечить уменьшение отходов, направляющихся на захоронение, возможность получать качественное топливо, которое используется в дальнейшем для сжигания в котельном оборудовании района.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2018 г. – Мн.: Бел НИЦ «Экология», 2019.
2. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2017 г. – Мн.: Бел НИЦ «Экология», 2018.
3. Введение в геологию Беларуси/А.С. Махнач [и др.]; под. ред. А.С. Махнача [и др.] – Минск: Институт геологических наук НАН Беларуси, 2004.
4. Володько Т.Н. Отчет о детальной разведке месторождения песка и гравийно-песчаной смеси Неволожское Любанского района Минской области Республики Беларусь для ДРСУ-193 с подсчетом запасов по состоянию на 1 июня 2000 года. РУП «Белдорцентр», Минск, 2000.
5. Нацыянальны атлас Беларусі: атлас/пад рэд. М.У. Мясніковіча: Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь – Мінск: Мінская друк. фабрыка, 2002.
6. Аношко, В.С. География почв с основами почвоведения / В.С. Аношко, Н.К. Чертко; под ред. В.С. Аношко. Мн.: БГУ, 2011; География почв Беларуси / Н.В. Клебанович [и др.]. – Минск: БГУ, 2012.
7. География почв Беларуси / Н.В. Клебанович [и др.]. – Минск: БГУ, 2012.
8. Ежегодник состояния атмосферного воздуха//Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://rad.org.by>.
9. Марцинкевич Г.И. Ландшафтоведение: пособие/Г.И. Марцинкевич.- Мн.: БГУ, 2005.
10. Особо охраняемые природные территории//Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by>.
11. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник. – Минск, 2019.
12. Здоровье населения и окружающая среда Минской области: достижение целей устойчивого развития за 2018 год//Государственное учреждение «Минский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» Министерства здравоохранения Республики Беларусь. – Минск, 2019.

13. Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. №1982-XII «Об охране окружающей среды»

14. Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха»

15. Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»

16. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных пост. Сов.Мин №847 от 11.12.2019г.

17. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37

18. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18 июля 2017 г. № 5-Т (с изм. №1,2).

19. О порядке обращения с отходами, утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 №818.

20. Гигиенические нормативы, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-------------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 101 |

ПРИЛОЖЕНИЯ

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | 45.25-ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 102 |
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

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

**ФІЛІЯЛ «ГРОДЗЕНСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»**

(ФІЛІЯЛ «ГРОДНААБЛГІДРАМЕТ»)

вул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродна,

тэл./факс (0152) 68 69 18

Е-mail: reception@grod.pogoda.by

р.р. № ВУ39АКВВ36329000034134000000

Гродзенскае абласное ўпраўленне № 400

у ААТ АСБ «Беларусбанк»

г. Гродна, ВІС АКВВВУ2Х

АКПА 382155424002 УНП 500842287

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

**ФИЛИАЛ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГРОДНООБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродно

тел./факс (0152) 68 69 18

Е-mail: reception@grod.pogoda.by

р.сч. № ВУ39АКВВ36329000034134000000

Гродненское областное управление № 400

в ОАО АСБ «Беларусбанк»

г. Гродно, ВІС АКВВВУ2Х

ОКПО 382155424002 УНП 500842287

03.10.2025 № 26-5-27/342
На № 6-3/3465 от 25.09.2025

Директору
ПКУП «Волковыское
коммунальное хозяйство»
Мехоношину В.М.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию
(значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе г. Волковыск):

| № п/п | Код загрязня- ющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м ³ | | | Значения фоновых концентраций, мкг/м ³ |
|----------|---------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|--------------------|--|
| | | | максимальная разовая | средне- суточная | среднего- довая | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2902 | Твердые частицы ¹ | 300,0 | 150,0 | 100,0 | 77 |
| 2 | 0008 | ТЧ10 ² | 150,0 | 50,0 | 40,0 | 43 |
| 3 | 0330 | Серы диоксид | 500,0 | 200,0 | 50,0 | 38 |
| 4 | 0337 | Углерода оксид | 5000,0 | 3000,0 | 500,0 | 617 |
| 5 | 0301 | Азота диоксид | 250,0 | 100,0 | 40,0 | 43 |
| 6 | 0303 | Аммиак | 200,0 | - | - | 42 |
| 7 | 1325 | Формальдегид ³ | 30,0 | 12,0 | 3,0 | 20 |
| 8 | 1071 | Фенол | 10,0 | 7,0 | 3,0 | 2,2 |

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

²-твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

³-для летнего периода.

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

г. Волковыск

| Наименование характеристик | | | | | | | | | Величина |
|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | | | | | | | | | 160 |
| Коэффициент рельефа местности | | | | | | | | | 1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С | | | | | | | | | +24,7 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С | | | | | | | | | -3,2 |
| Среднегодовая роза ветров, % | | | | | | | | | |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | штиль | |
| 4 | 3 | 10 | 18 | 17 | 19 | 20 | 9 | 3 | январь |
| 12 | 7 | 13 | 9 | 8 | 13 | 19 | 19 | 5 | июль |
| 8 | 6 | 14 | 16 | 13 | 14 | 17 | 12 | 4 | год |
| Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | | | | | | | | | 7 |

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.03.2024 № 81-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2026 включительно**.

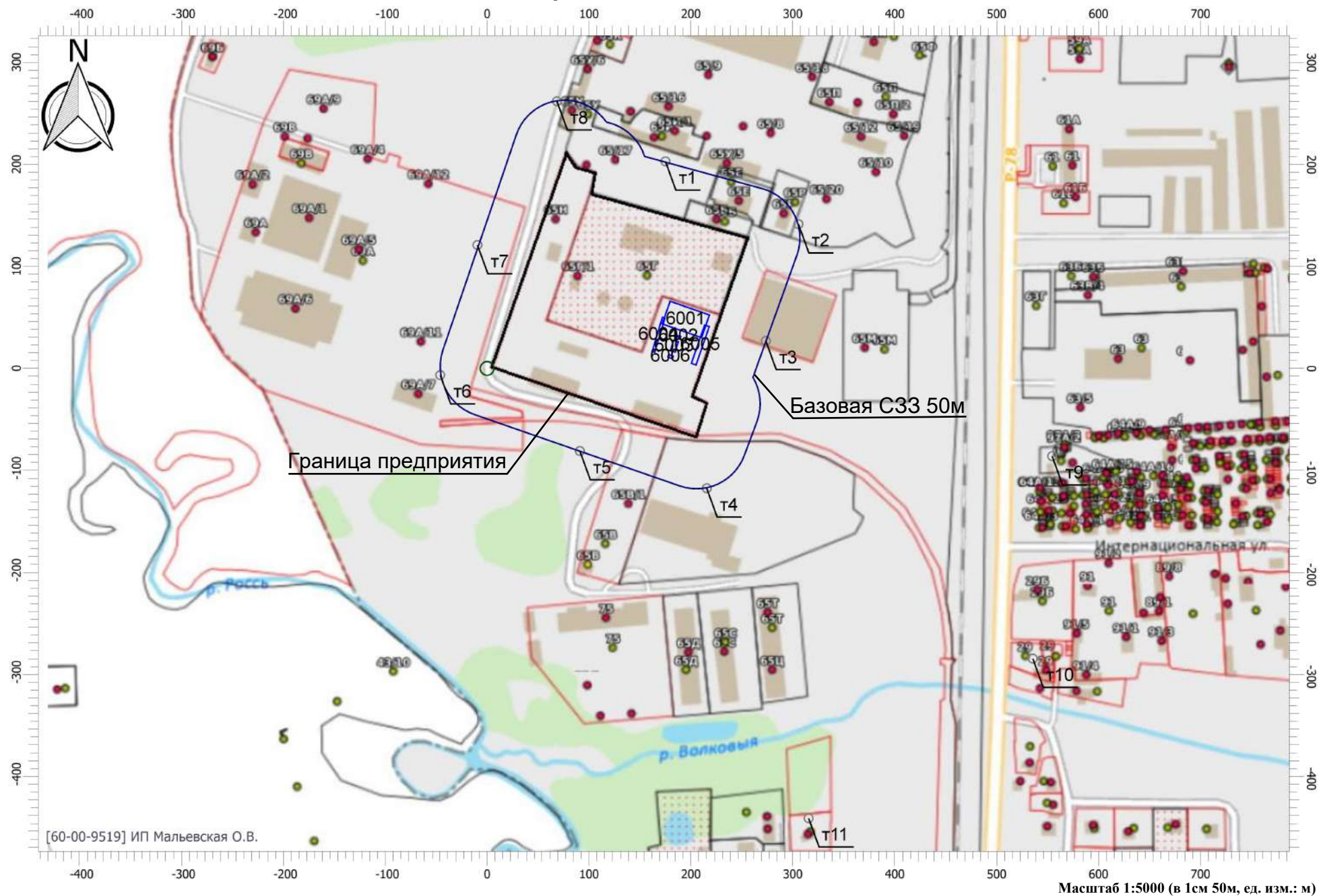
Данных о фоновых концентрациях других вредных веществ филиал «Гроднооблгидромет» не имеет.

Заместитель начальника



А.М.Зданович

Приложение 2. Карта-схема расположения проектируемого объекта, базовой СЗЗ и источников выбросов



Ориентировочные параметры источников выбросов загрязняющих веществ

| Цех, участок, наименование технологического оборудования | Номер источника выброса | Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки | Параметры источника выбросов | | Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выбросов | | | | Название загрязняющего вещества | Концентрация загрязняющего вещества на входе в газоочистную установку, мг/ м3 при | Предлагаемый в проектной документации норматив | | |
|--|-------------------------|---|------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|-----------------|----------|--|---|--|-----------|-----------|
| | | | высота, м | диаметр устья (длина сторон), м | скорость, м/с | нормативное содержание кислорода, % | объем, куб. м/с | | | | мг/м3, при нормальных условиях | г/с | т/год |
| | | | | | | | при р.у. | при н.у. | | | | | |
| Площадка накопления отходов | 6001 | | 3 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,020 | 0,009 |
| Место загрузки отходов в рубильный комплекс | 6002 | | 3 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,019 | 0,001 |
| Комплексе рубильный (аналог МСА 700.М) | 6003 | | 5 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,109 | 4,876 |
| | | | | | | | | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | 0,060 | 0,441 |
| | | | | | | | | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | 0,086 | 0,630 |
| | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | 0,017 | 0,126 |
| | | | | | | | | | Углерод черный (сажа) | | | 0,003 | 0,024 |
| | | | | | | | | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | | | 0,018 | 0,135 |
| | | | | | | | | | Бенз/а/пирен | | | 0,0000001 | 0,000 |
| Движение погрузчика | 6004 | | 5 | | | | | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | 0,037 | 0,270 |
| | | | | | | | | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | 0,053 | 0,386 |
| | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | 0,010 | 0,077 |
| | | | | | | | | | Углерод черный (сажа) | | | 0,002 | 0,015 |
| | | | | | | | | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | | | 0,011 | 0,082 |
| | | | | | | | | | Бенз/а/пирен | | | 0,0000000 | 0,0000003 |
| Движение самосвалов по площадке | 6005 | | 5 | | | | | | Азота диоксид (азота IV оксид) | | | 0,006 | 0,004 |
| | | | | | | | | | Углерод черный (Сажа) | | | 0,0003 | 0,000 |
| | | | | | | | | | Сера диоксид (сернистый ангидрид) | | | 0,001 | 0,001 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--------------|
| | | | | | | | | | Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) | | | 0,014 | 0,009 |
| | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | 0,005 | 0,003 |
| Загрузка топлива из древесных отходов в автомобиле | 6006 | | 3 | | | | | | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | | 0,039 | 0,012 |
| Отвозка топлива из древесных отходов | 6007 | | 5 | | | | | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | 0,060 | 0,441 |
| | | | | | | | | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | 0,086 | 0,630 |
| | | | | | | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | 0,017 | 0,126 |
| | | | | | | | | | Углерод черный (сажа) | | | 0,003 | 0,024 |
| | | | | | | | | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | | | 0,018 | 0,135 |
| | | | | | | | | | Бенз/а/пирен | | | 0,0000001 | 0,0000005 |
| | | | | | | | | | ИТОГО: | | | 0,695 | 8,456 |

| Наименование вещества | Величина валового выброса загрязняющего вещества от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год | Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (с учетом существующего выброса), т/год | г/с | Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ (без учета существующего выброса), т/год | Предлагаемые нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (для установления в разрешении на выбросы или КИР), т/год |
|---|--|---|--------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 |
| <i>Азот (IV) оксид (азота диоксид)</i> | | 1,473 | 0,406 | 1,473 | |
| <i>Углерод черный (сажа)</i> | | 0,055 | 0,015 | 0,055 | |
| <i>Сера диоксид (Ангидрид сернистый)</i> | | 0,460 | 0,126 | 0,460 | |
| <i>Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)</i> | | 1,194 | 0,337 | 1,194 | |
| <i>Бенз/а/пирен</i> | | 0,000 | 0,000000 | 0,000001 | |
| <i>Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19</i> | | 0,320 | 0,091 | 0,320 | |
| <i>Формальдегид</i> | | 0,013 | 0,004 | 0,013 | |
| <i>Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль)</i> | | 4,886 | 0,701 | 4,886 | 4,886 |
| Итого: | 0,000 | 8,401 | 1,680 | 8,401 | 4,886 |

Прим. 1) Нормирование веществ в твердом агрегатном состоянии осуществляется по веществу код 2902 Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль)

Не нормируются:

1 **Нестационарное оборудование** и находящееся в резерве стационарное оборудование для получения электрической энергии (электрогенераторы, **дизель-генераторы электрического тока**, железнодорожные электростанции, дизельные электростанции на автомобильных прицепах, а также **оборудование, оснащенное двигателями внутреннего сгорания**)

Двигатели рубильного комплекса, погрузчика

2 Объекты тяготения **мобильных источников выбросов**

самосвалы

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ИП Мальевская О.В.
Регистрационный номер: 60-00-9519

Предприятие: 206, Площадка отходов ул. Панковой 65

Город: 5, Волковыск

Район: 55, Волковыск

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017»

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | -3,2 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 24,7 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 160 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 7 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м3: | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

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.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

| Учет при расч. | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Плотност ь ГВС, (кг/куб.м) | Темп. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град | | Коефф. рел. | Координаты | | | |
|----------------------|-----------|--|------|-----|-----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|----------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | Угол | Направл. | | X1 (м) | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 0, № цеха: 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | 6001 | площадка накопления отходов | 1 | 3 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 25,00 | - | - | 1 | 175,00 | 55,00 | 215,00 | 41,00 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | | F | Лето | | | Зима | | | | |
| | | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | |
| 2902 | | Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль) | | | | | 0,0200000 | 0,000000 | | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,22 | 8,55 | 0,50 | | |
| + | 6002 | место загрузки отходов | 1 | 3 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 2,89 | - | - | 1 | 185,00 | 32,00 | 190,50 | 30,50 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | | F | Лето | | | Зима | | | | |
| | | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | |
| 2902 | | Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль) | | | | | 0,0190000 | 0,000000 | | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,11 | 8,55 | 0,50 | | |
| + | 6003 | комплекс рубильный | 1 | 3 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 6,32 | - | - | 1 | 172,00 | 25,00 | 168,50 | 18,50 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | | F | Лето | | | Зима | | | | |
| | | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | |
| 0301 | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | | | 0,0860000 | 0,000000 | | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 0328 | | Углерод черный (сажа) | | | | | 0,0030000 | 0,000000 | | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 0330 | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ | | | | | 0,0180000 | 0,000000 | | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 0337 | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | | | 0,0600000 | 0,000000 | | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 0703 | | Бенз/а/пирен | | | | | 0,0000001 | 0,000000 | | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2754 | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | | | 0,0170000 | 0,000000 | | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2902 | | Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль) | | | | | 0,0217000 | 0,000000 | | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| + | 6004 | движение погрузчика | 1 | 3 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 4,12 | - | - | 1 | 169,50 | 49,50 | 159,00 | 14,50 |

| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | | | Зима | | | | | | |
|----------|------|--|--|--|--|---|------------------|---------------|------|--------|------|------|--------|------|------|------|---|--------|-------|--------|------|
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | | | | |
| 0301 | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | | | 0,0530000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0328 | | Углерод черный (сажа) | | | | | 0,0020000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0330 | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ | | | | | 0,0110000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0337 | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | | | 0,0370000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0703 | | Бенз/а/пирен | | | | | 0,0000001 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 2754 | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | | | 0,0100000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| + | 6005 | движение грузовых автомобилей | | | | 1 | 3 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 6,32 | - | - | 1 | 216,00 | 42,50 | 202,50 | 3,50 |

| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | | | Зима | | | | | | |
|----------|------|--|--|--|--|---|------------------|---------------|------|--------|------|------|--------|-------|------|---|---|--------|-------|--------|-------|
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | | | | |
| 0301 | | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | | | | | 0,0006000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | | | | |
| 0328 | | Углерод черный (сажа) | | | | | 0,0003000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | | | | |
| 0330 | | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ | | | | | 0,0010000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | | | | |
| 0337 | | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | | | | | 0,0140000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | | | | |
| 2754 | | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | | | | | 0,0050000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | | | | | | |
| + | 6006 | загрузка топлива | | | | 1 | 3 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 4,11 | - | - | 1 | 177,00 | 12,50 | 183,00 | 10,50 |

| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | | | Зима | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|------------------|---------------|---|--------|------|------|--------|------|------|--|--|
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | |
| 2902 | | Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль) | | | | | 0,0390000 | 0,000000 | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,33 | 8,55 | 0,50 | | |

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0860000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0530000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0006000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,1396000 | | 0,00 | | | 0,01 | | |

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0030000 | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0020000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0003000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0053000 | | 0,00 | | | 0,01 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0180000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0110000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0010000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0300000 | | 0,00 | | | 0,01 | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0600000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0370000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0140000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,1110000 | | 0,00 | | | 0,01 | | |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0000001 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0000001 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000002 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0170000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0100000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0050000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0320000 | | 0,00 | | | 0,02 | | |

Вещество: 2902 Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0200000 | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,22 | 8,55 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | 0,0190000 | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,11 | 8,55 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0217000 | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | 0,0390000 | 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,33 | 8,55 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0997000 | | 0,00 | | | 8,65 | | |

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6008 Группа сумм. (2) 301 330

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|---------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0301 | 0,0860000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0301 | 0,0530000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0301 | 0,0006000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0330 | 0,0180000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0330 | 0,0110000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0330 | 0,0010000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | | 0,1696000 | | 0,00 | | | 0,01 | | |

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентр. | |
|------|--|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | | |
| | | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | | Учет | Интерп. |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | ПДК м/р | 0,250 | 0,250 | ПДК с/с | 0,100 | 0,100 | 1 | Да | Нет |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | ПДК м/р | 0,150 | 0,150 | ПДК с/с | 0,050 | 0,050 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ | ПДК м/р | 0,500 | 0,500 | ПДК с/с | 0,200 | 0,200 | 1 | Да | Нет |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 5,000 | ПДК с/с | 3,000 | 3,000 | 1 | Да | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | - | - | ПДК с/с | 5,000E-06 | 5,000E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19 | ПДК м/р | 1,000 | 1,000 | ПДК с/с | 1,000 | 1,000 | 1 | Нет | Нет |
| 2902 | Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль) | ПДК м/р | 0,300 | 0,300 | ПДК с/с | 0,150 | 0,150 | 1 | Да | Нет |
| 6008 | Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330 | Группа суммации | - | - | Группа суммации | - | - | 1 | Да | 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 (м) | |
|---------|----------------|----------------|------|
| | | Х | У |
| 4 | Волковыск 2025 | 0,00 | 0,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Максимальная концентрация * | | | | | Средняя концентрация * |
|----------|---|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | Штиль | Север | Восток | Юг | Запад | |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,000 |
| 0303 | Аммиак | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,000 |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 0,617 | 0,617 | 0,617 | 0,617 | 0,617 | 0,000 |
| 1071 | Фенол (гидроксибензол) | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (метаналь) | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,000 |
| 2902 | Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль) | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,077 | 0,000 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Расчетные области

Расчетные площадки

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Зона влияния (м) | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | |
| | | Х | У | Х | У | | | | | |
| 2 | Полное описание | -400,00 | -12,25 | 1000,00 | -12,25 | 1000,00 | 0,00 | 50,00 | 50,00 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|---------|------------|-----------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | на границе С33 | Расчетная точка |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,78 | 0,194 | 270 | 0,70 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,66 | 0,166 | 36 | 0,70 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,59 | 0,147 | 342 | 0,70 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,51 | 0,128 | 182 | 0,97 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,50 | 0,125 | 230 | 0,97 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,45 | 0,114 | 118 | 0,97 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,42 | 0,106 | 81 | 0,97 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,37 | 0,092 | 157 | 0,97 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 0,27 | 0,067 | 286 | 3,62 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 0,25 | 0,062 | 310 | 5,03 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 0,25 | 0,062 | 342 | 5,03 | 0,17 | 0,043 | 0,17 | 0,043 | 4 |

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,05 | 0,007 | 269 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,03 | 0,005 | 36 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,03 | 0,004 | 342 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 182 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 230 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 118 | 1,35 | - | - | - | - | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,02 | 0,002 | 81 | 1,35 | - | - | - | - | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,01 | 0,002 | 157 | 2,60 | - | - | - | - | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 7,01E-03 | 0,001 | 286 | 7,00 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 5,61E-03 | 8,418E-04 | 310 | 7,00 | - | - | - | - | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 5,47E-03 | 8,206E-04 | 343 | 7,00 | - | - | - | - | 4 |

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,14 | 0,071 | 270 | 0,70 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,13 | 0,064 | 36 | 0,70 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,12 | 0,060 | 342 | 0,70 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,11 | 0,056 | 182 | 0,97 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|---------|------|------|-------|-----|------|------|-------|------|-------|---|
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,11 | 0,056 | 230 | 0,97 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,11 | 0,053 | 118 | 0,97 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,10 | 0,052 | 81 | 0,97 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,10 | 0,049 | 157 | 0,97 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 0,09 | 0,043 | 286 | 3,62 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 0,08 | 0,042 | 310 | 5,03 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 0,08 | 0,042 | 343 | 5,03 | 0,08 | 0,038 | 0,08 | 0,038 | 4 |

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,15 | 0,749 | 269 | 0,70 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,14 | 0,711 | 37 | 0,70 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,14 | 0,698 | 344 | 0,70 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,14 | 0,684 | 228 | 0,70 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,14 | 0,683 | 181 | 0,70 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,13 | 0,672 | 118 | 0,97 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,13 | 0,666 | 82 | 0,97 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,13 | 0,656 | 156 | 0,97 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 0,13 | 0,637 | 286 | 3,62 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 0,13 | 0,633 | 311 | 5,03 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 0,13 | 0,632 | 343 | 5,03 | 0,12 | 0,617 | 0,12 | 0,617 | 4 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | - | 9,381E-08 | 81 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | - | 1,053E-07 | 118 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | - | 7,353E-08 | 157 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | - | 1,835E-07 | 35 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | - | 1,284E-07 | 183 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | - | 1,528E-07 | 341 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | - | 2,250E-07 | 270 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | - | 1,230E-07 | 231 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | - | 2,826E-08 | 342 | 5,03 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | - | 2,863E-08 | 310 | 5,03 | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | - | 3,574E-08 | 286 | 3,62 | - | - | - | - | 4 |

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,04 | 0,039 | 269 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,03 | 0,027 | 37 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,02 | 0,023 | 344 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,02 | 0,020 | 228 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,02 | 0,019 | 181 | 0,70 | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|---------|------|----------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,02 | 0,016 | 118 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,01 | 0,014 | 82 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,01 | 0,011 | 156 | 0,97 | - | - | - | - | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 5,82E-03 | 0,006 | 286 | 3,62 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 4,53E-03 | 0,005 | 311 | 5,03 | - | - | - | - | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 4,33E-03 | 0,004 | 343 | 5,03 | - | - | - | - | 4 |

Вещество: 2902 Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,94 | 0,283 | 270 | 0,97 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,70 | 0,210 | 42 | 5,03 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,65 | 0,196 | 346 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,62 | 0,186 | 226 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,59 | 0,176 | 177 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,48 | 0,145 | 117 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,48 | 0,144 | 83 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,45 | 0,134 | 154 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 0,35 | 0,104 | 287 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 0,31 | 0,094 | 311 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 0,31 | 0,093 | 344 | 7,00 | 0,26 | 0,077 | 0,26 | 0,077 | 4 |

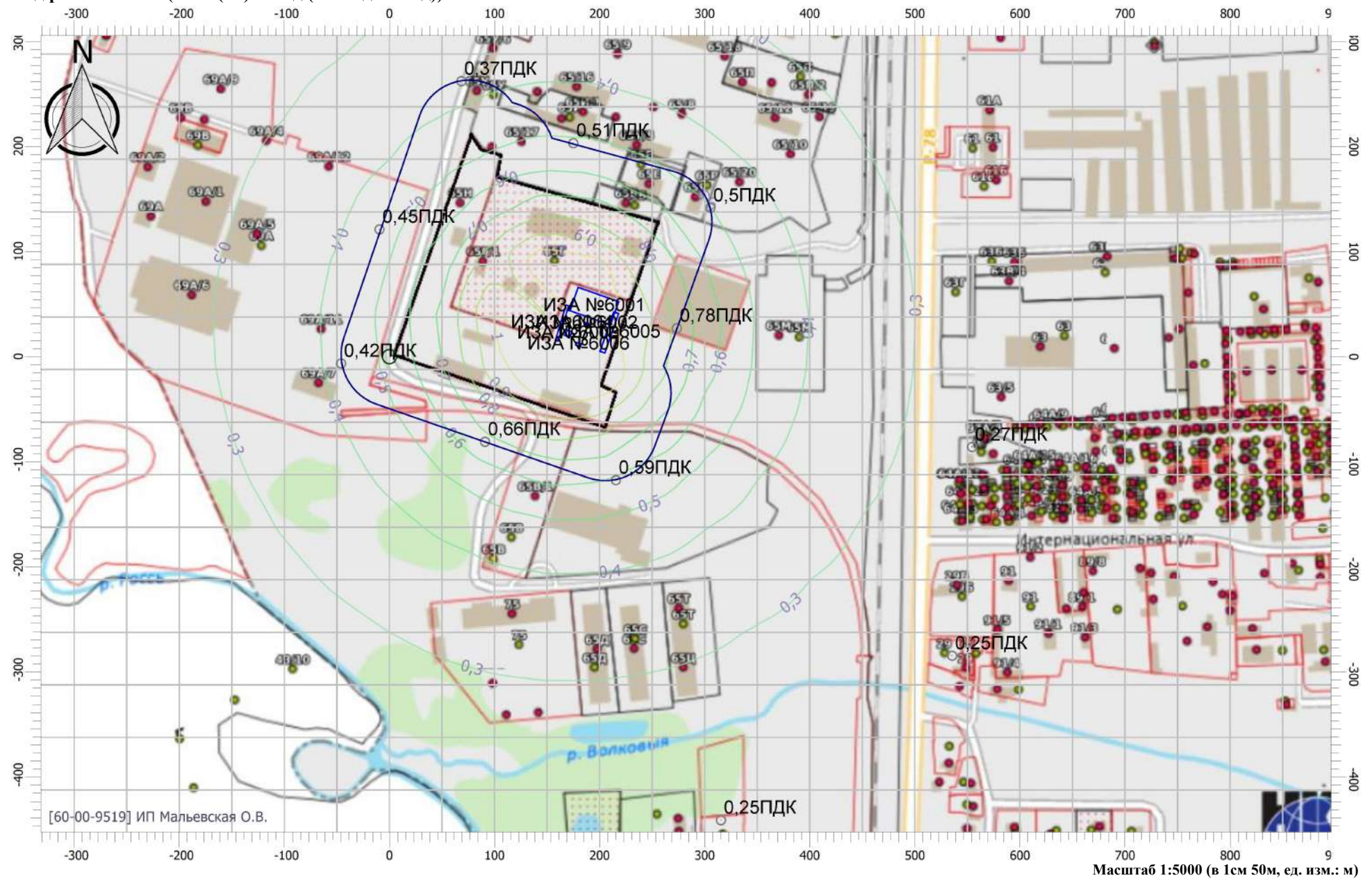
Вещество: 6008 Группа сумм. (2) 301 330

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 273,50 | 27,00 | 2,00 | 0,92 | - | 270 | 0,70 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 5 | 91,00 | -81,00 | 2,00 | 0,79 | - | 36 | 0,70 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 4 | 215,50 | -117,50 | 2,00 | 0,71 | - | 342 | 0,70 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 1 | 175,00 | 203,00 | 2,00 | 0,62 | - | 182 | 0,97 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 2 | 305,50 | 141,50 | 2,00 | 0,61 | - | 230 | 0,97 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 7 | -9,50 | 121,00 | 2,00 | 0,56 | - | 118 | 0,97 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 6 | -46,00 | -6,50 | 2,00 | 0,53 | - | 81 | 0,97 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 8 | 68,50 | 262,00 | 2,00 | 0,47 | - | 157 | 0,97 | 0,25 | - | 0,25 | - | 3 |
| 9 | 554,50 | -86,00 | 2,00 | 0,36 | - | 286 | 3,62 | 0,25 | - | 0,25 | - | 4 |
| 10 | 535,50 | -284,50 | 2,00 | 0,33 | - | 310 | 5,03 | 0,25 | - | 0,25 | - | 4 |
| 11 | 315,50 | -441,00 | 2,00 | 0,33 | - | 342 | 5,03 | 0,25 | - | 0,25 | - | 4 |

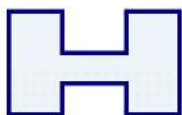
Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

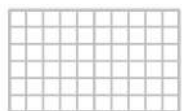


Условные обозначения



Санитарно-защитные зоны

РТ №011 (Н = Расчетные точки

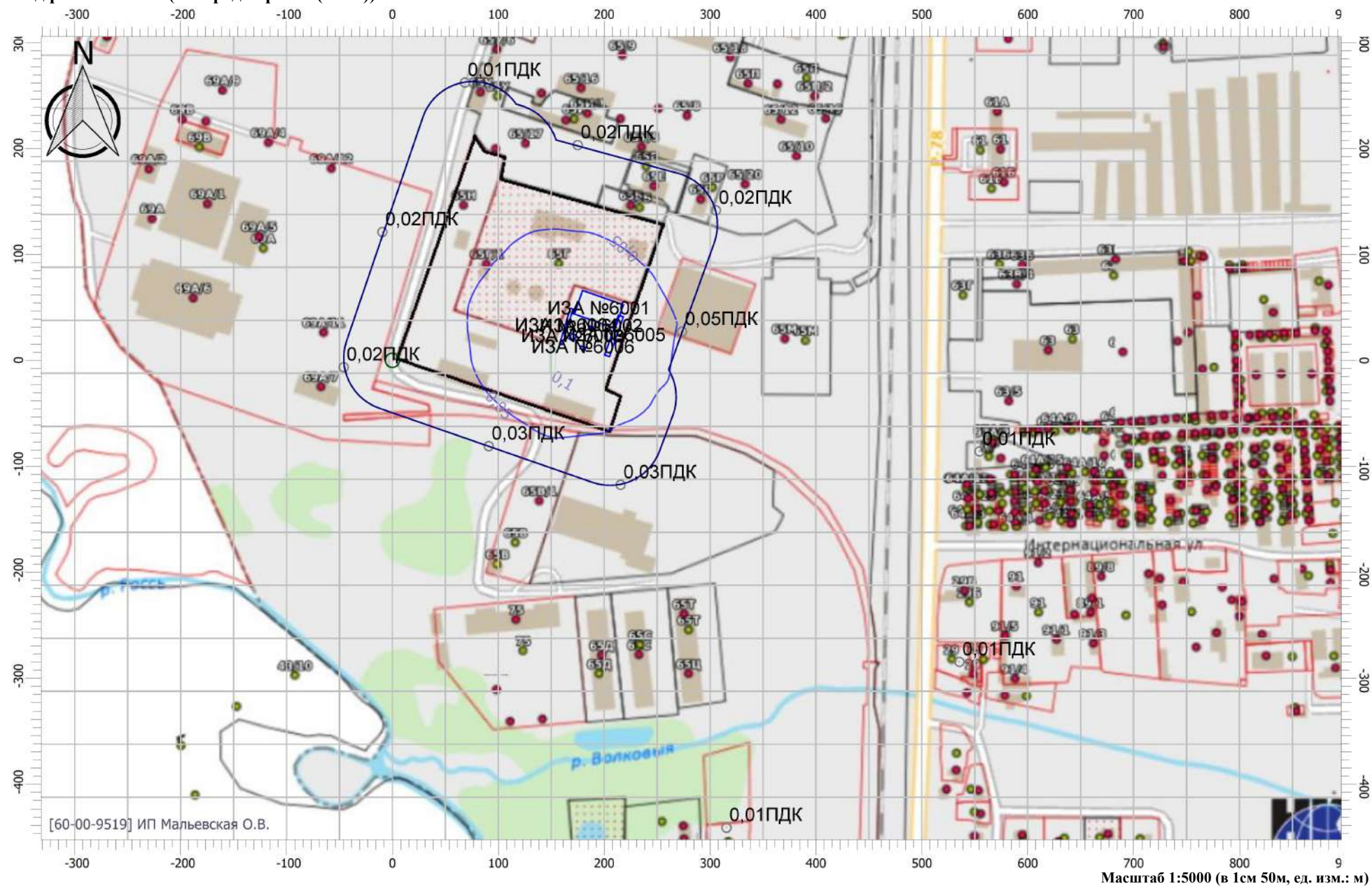


Расчетные площадки

Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))



Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

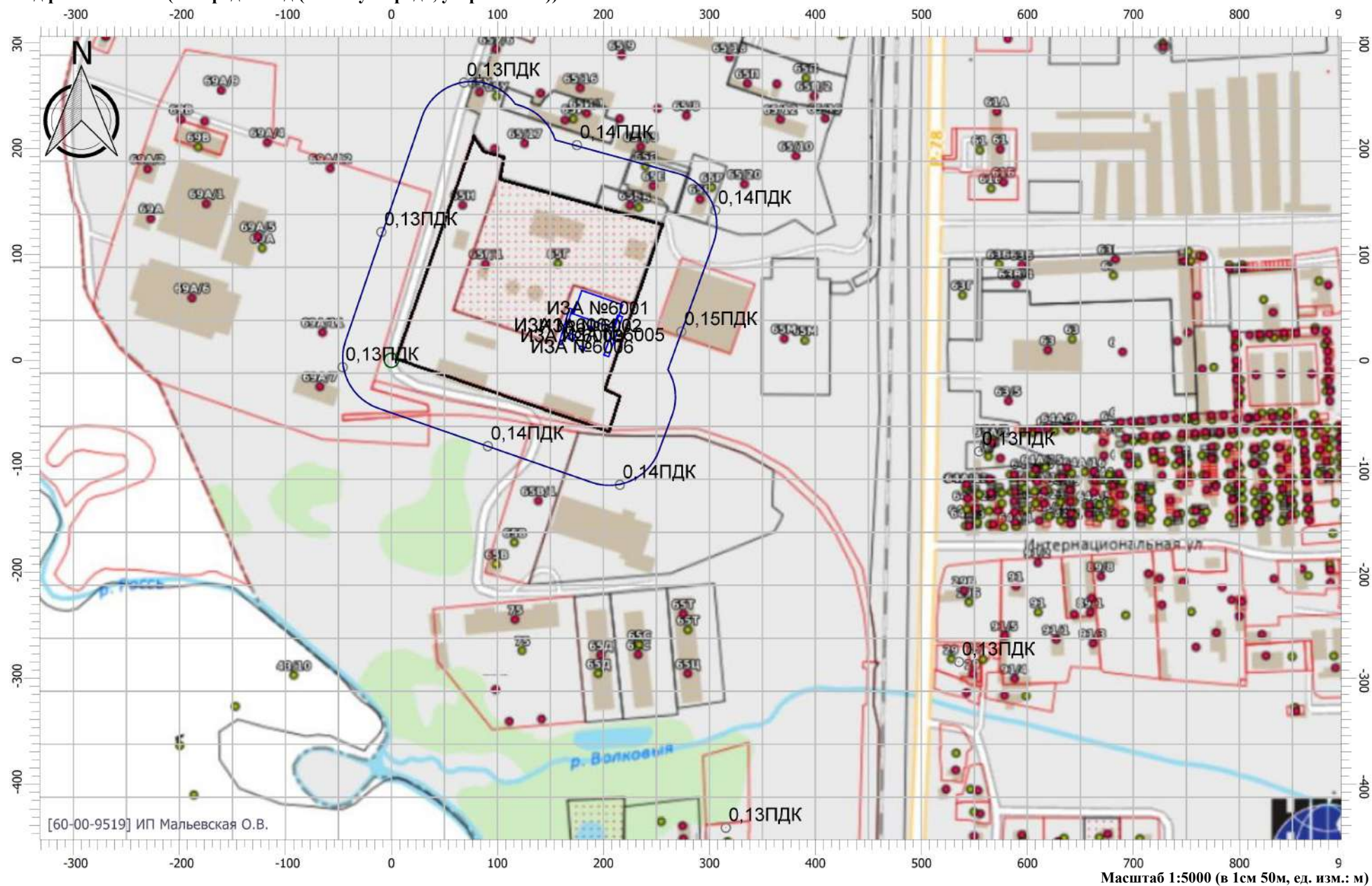
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)



Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))



Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)



Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда C11 -C19)



Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

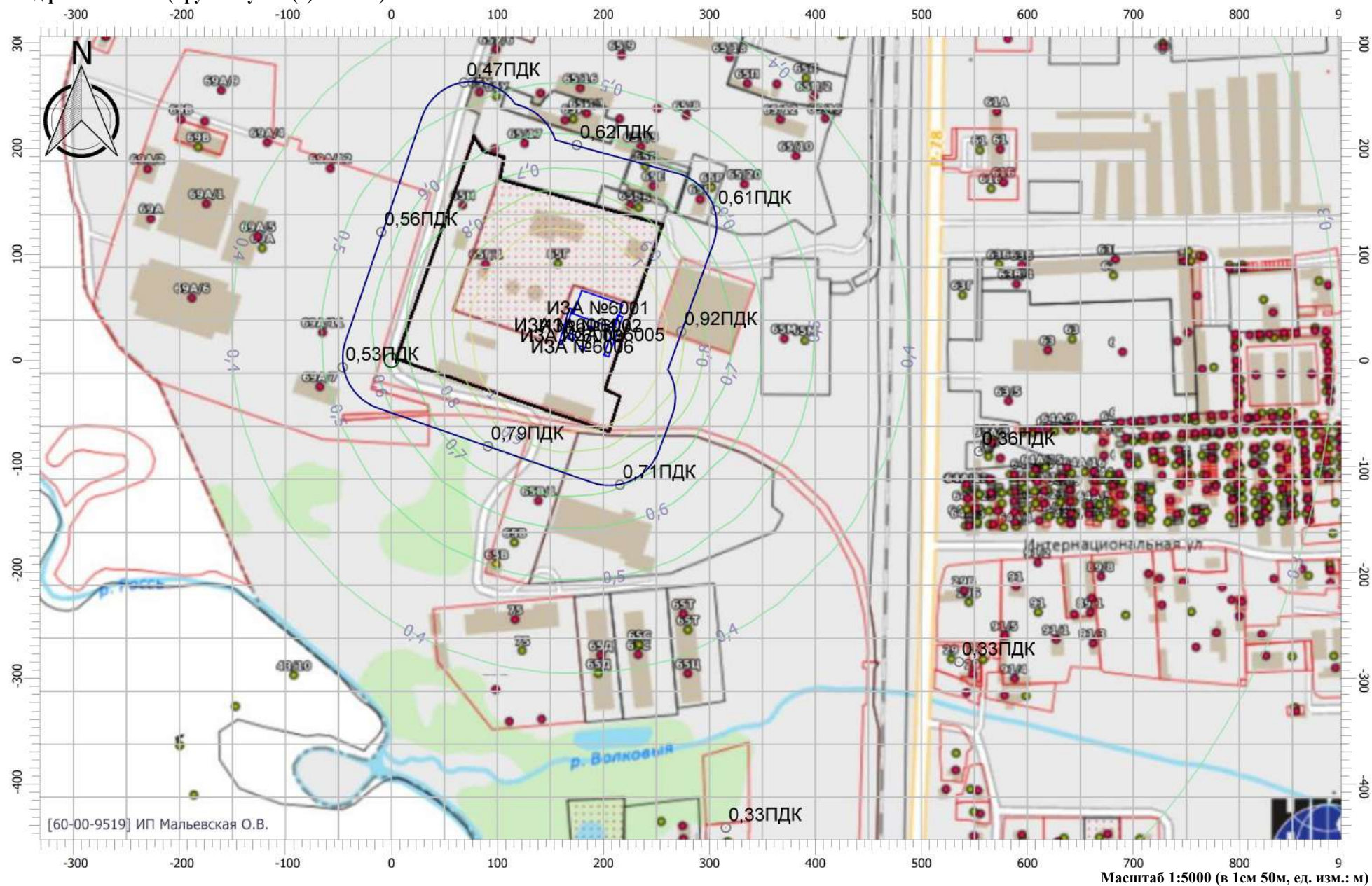
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недиффер. по составу пыль/аэрозоль))



Отчет

Вариант расчета: Площадка отходов ул. Панковой 65 (206) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.10.2025 18:54 - 25.10.2025 18:54] , ЗИМА

Код расчета: 6008 (Группа сумм. (2) 301 330)



УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 2044 -Э от «17» декабря 2021 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2044/2021

государственной экологической экспертизы по проекту технических условий «Топливо из древесных отходов Технические условия ТУ ВУ 500042135.001-2021»

Заказчик:

ПКУП «Волковысское коммунальное хозяйство»
231900, г. Волковыск, ул. К.Маркса, 7а

Проектировщик:

ООО «ЭкоЭдженси»
220028, г. Минск, ул. Маяковского, 176, пом. 11

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы ООО «ЭкоЭдженси» № 25-11/01 от 25.11.2021 (зарегистрировано 25.11.2021 № 1316/04-03) представленный проект технических условий «Топливо из древесных отходов Технические условия ТУ ВУ 500042135.001-2021» (далее – проект технических условий) согласно подпункту 1.12 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З отнесен к объектам государственной экологической экспертизы.

Проект технических условий разработан с учетом данных отчета о научно-исследовательской работе «Топливо из древесных отходов – энергетический потенциал для увеличения использования местных возобновляемых источников энергии предприятиями ЖКХ», выполненного РНПУП «Институт энергетики национальной академии наук Беларуси».

Согласно проекту ТУ, технические условия распространяются на топливо из древесных отходов, образовавшихся в процессе осуществления экономической деятельности предприятий, организаций и жизнедеятельности человека (далее по тексту – топливо).

Проектом ТУ устанавливаются характеристики, правила приемки, методы испытаний, требования к транспортированию и хранению топлива.

Условное обозначение топлива состоит из обозначения топлива и обозначения технических условий.

Пример записи топлива в других документах и (или) при его заказе:

– топливо из древесных отходов размером фракции от 1 до 60 мм включительно:

Топливо из древесных отходов ТДО 1-60 ТУ ВУ 500042135.001-2021;

– топливо из древесных отходов размером фракции от 60 до 230 мм включительно:

Топливо из древесных отходов ТДО 60-230 ТУ ВУ 500042135.001-2021;

– топливо из древесных отходов размером 250 мм:

По проекту ТУ изготовление топлива осуществляется по технологическому регламенту, утвержденному в установленном законодательством порядке.

Размеры топлива фракционного состава производятся размером от 1 до 60 мм и от 60 до 250 мм.

Предельное отклонение по размеру допускается не более $\pm 5\%$ в соответствии с СТБ 1510 и ГОСТ 33103.5.

Размеры топлива в виде кусков устанавливают: по длине – 250 мм, по толщине – от 30 мм. Предельное отклонение по длине – $\pm 5\%$ в соответствии с СТБ 1510 и ГОСТ 33103.5.

Допускаемое количество топлива, длина кусков которого меньше нормируемого – 30%.

Проектные показатели качества топлива:

| Наименование показателя | Значение |
|--|----------------|
| Массовая доля коры, % не более | 15,0 |
| Массовая доля общей влаги, %, не более | 40 |
| *Низшая теплота сгорания, кДж/кг, не менее | 10180 |
| Массовая доля гнили, % не более | 10,0 |
| Массовая доля минеральных примесей, % не более | 0,5 |
| Диаметр, мм не более | 150 |
| Обугленные частицы и металлические включения | Не допускаются |
| * – Применяется при влажности и зольности в рабочем состоянии без учета минеральных примесей | |

Низшая теплота сгорания предусматривается не менее 10180 кДж/кг в соответствии ГОСТ 33106.

Проектными решениями допускается содержание в топливе гнили не более 10% по массе в соответствии с СТБ 1510, не допускается наружная трухлявая гниль. Ядровая и заболонная гниль допускаются размером не более 65% площади торца. Количество топлива с гнилью от 30 до 65% площади торца не должно превышать 20% общего объема партии, а при использовании топлива на предприятиях ЖКХ допускается до 40% общего объема партии в соответствии с СТБ 1510 и ГОСТ 33103.1.

Содержание общей влаги в топливе допускается не более 40% по массе в соответствии с СТБ 1510.

В топливе допускается содержание примесей в виде незначительного количества остатков лакокрасочных материалов. Содержание указанных примесей в топливе не должно быть более 3% по массе в соответствии с СТБ 1510.

Примеси стекла, зеркал, пластмасс, резиносодержащих веществ, веществ, загрязненных нефтепродуктами, а также иными токсичными (пожароопасными, взрывоопасными) веществами, в соответствии с СТБ 1510, в топливе не допускаются.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (цезия-137) в топливе не должно превышать требований ГН 2.6.1.10-1-01.

Проект ТУ содержит перечень отходов, применяемых для изготовления топлива, коды и классы опасности которых приведены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному

постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т:

| № | Код | Наименование отходов | Класс опасности |
|---|---------|--|-----------------|
| 1 | 1710102 | Кора и опилки от раскря бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании | четвертый |
| 2 | 1710200 | Опилки натуральной чистой древесины | четвертый |
| 3 | 1710400 | Стружка натуральной чистой древесины | четвертый |
| 4 | 1710601 | Горбыль, рейка при раскря бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании | четвертый |
| 5 | 1710901 | Отсев щепы от агрегатной переработки бревен | четвертый |
| 6 | 1720102 | Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства | четвертый |
| 7 | 1720200 | Древесные отходы строительства | четвертый |
| 8 | 1730200 | Сучья, ветви, вершины | неопасные |

Принимаемые на использование отходы не должны содержать посторонних загрязняющих примесей органического и неорганического происхождения, пожаро- взрывоопасных, токсичных веществ, остатков орг- и бытовой техники, пищевых отходов, остатков фармацевтических и лекарственных средств, продуктов нефтепереработки и химических веществ, вторичных материальных ресурсов, а также отходов 1-3 классов опасности.

С целью извлечения посторонних загрязняющих примесей отходы подвергаются сортировке.

Извлекаемые примеси являются отходами, обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами.

Порядок обращения с отходами определяется технологическим регламентом, действующей инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

Контроль состояния мест хранения отходов производства, состояния оборудования, порядок приемки, хранения, складирования и использования отходов, проверка правильности учета отходов осуществляется в рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды на предприятии.

Информация о топливе включается в документ о качестве или доводится до потребителей другим способом, предусмотренным договором на поставку.

Проектом ТУ предусматривается сопровождение каждой партии продукта документом о качестве, содержащим:

- наименование и местонахождение изготовителя (производителя), информацию для связи с ним;
- адрес производства;
- наименование ведомства или предприятия, в систему которого входит предприятие-изготовитель;
- обозначение топлива;
- номер партии;
- количество топлива в плотных кубических метрах;
- результаты испытаний;
- обозначение стандарта.

Упаковка топлива проектом ТУ не предусмотрена. Топливо загружается навалом в автотранспорт.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений при изготовлении топлива не должно превышать предельно допустимых концентраций для воздуха рабочей зоны (ПДК) – 6 г/м³ или ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) должно соответствовать требованиям, в том числе, ГН от 30.04.2013 №33, ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.014.

Периодичность контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должна производиться в зависимости от класса опасности вредных веществ в соответствии с СанПиНом от 11.10.2017 № 92. Производственные помещения по изготовлению топлива должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, выполненной в соответствии с ГОСТ 12.4.021.

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

Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) пыли древесной в атмосферном воздухе населенных мест не должен превышать 0,4 мг/м³.

Концентрации загрязняющих веществ в сухих отходящих дымовых газах нормируются согласно ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Сжигание топлива допускается только при организации контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с законодательством об охране атмосферного воздуха.

Проектом ТУ предусмотрены приемо-сдаточные испытания топлива по ГОСТ 15.309.

Отбор и подготовка проб предлагается по ГОСТ 33255.

Транспортировка топлива предполагается всеми видами транспорта, согласно утвержденным в установленном порядке правилам перевозок грузов на каждом виде транспорта.

Измельченная древесина (щепа, стружка, опилки, кусковые отходы), транспортируемая в открытых транспортных средствах, должна быть закрыта брезентом, пленкой или другими материалами.

Хранение топлива предлагается отдельно в контейнерах, бункерах, на специальных площадках с твердым покрытием. Условия хранения должны обеспечивать сохранение свойств товарного продукта и не допускать загрязнения окружающей среды.

Согласно проекта ТУ, в случае утраты топливом потребительских свойств, продукт классифицируется как отход, обращение с которым осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обращения с отходами.

Заключение на технические условия «Топливо из древесных отходов Технические условия ТУ ВУ 500042135.001-2021» действует в течение срока действия документации ТУ.

ВЫВОДЫ.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных и иных решений, содержащихся в проекте технических условий «Топливо из древесных отходов Технические условия ТУ ВУ

500042135.001-2021», требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов при условии выполнения особых условий реализации проектных решений по обращению с отходами:

обращение с отходами, образовавшимися после утраты потребительских свойств топливом, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по государственной экологической экспертизе управления государственной экологической экспертизы



Г.И. Михалапа

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Заместитель начальника управления государственной экологической экспертизы



В.И. Гамезо

3. Заместитель директора по государственной экологической экспертизе

Е.А. Рачевский

ПРОДУКЦИЯ

Наименование продукции

| | | | |
|--------|-----|-----------------|--------------|
| ОКП РБ | Код | 24 16.10.23.310 | Наименование |
| ОГКС | Код | 04 79.040 | Наименование |

| | |
|----|---|
| 23 | Опилки, щепа или стружка древесные |
| | Щепа топливная |
| | Древесина, пиловочные бревна, пиломатериалы |

25 Основные показатели продукции

| | |
|------------------------------|--|
| Ассортимент -> | Топливо из древесных отходов |
| Каталожный код-> | 179061 |
| Срок годности, мес | 24 |
| Теплота сгорания, кДж/кг | 10180 (1) |
| Условия хранения | специальные площадки с твердым покрытием |
| Массовая доля общей влаги, % | 40 |

(1) низшая

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

| | |
|------------------------------------|--|
| Код предприятия | 17 500042135 |
| Наименование | 18 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОЛКОВЫССКОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" |
| Адрес (индекс, улица, город, дом) | 19 231900, Гродненская обл., г. Волковыск, ул. К. Маркса, 7а |
| Телефон | 20 (01512) 2-06-01 Факс 21 (01512) 2-06-01 Эл.почта 22 vkhvolkov@mail.grodno.by |

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Регистрационный номер каталожного листа

01 80117

Дата регистрации

02 03.01.2022

Срок действия регистрации в ГСКП

03 03.01.2027

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

ОГКС

Код

04 79.040

Наименование

Древесина, пиловочные бревна, пиломатериалы

Обозначение ТНПА

05 ТУ ВУ 500042135.001-2021

Наименование документа

06 Топливо из древесных отходов

Назначение продукции

07 Для сжигания в котлах котельных и других энергетических установках с целью выработки тепловой или электрической энергии

Дата введения ТНПА

08 03.01.2022

Дата окончания срока действия ТНПА

09 03.01.2027

Номер и дата государственной регистрации ТУ

10 064049 от 03.01.2022

ДЕРЖАТЕЛЬ ПОДЛИННИКА

Код предприятия

11 500042135

Наименование

12 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОЛКОВЫССКОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО"

Адрес

(Имя, город, улица, дом)

13 231900, Гродненская обл., г. Волковыск, ул. К. Маркса, 7а

Телефон

14 (01512) 2-06-01

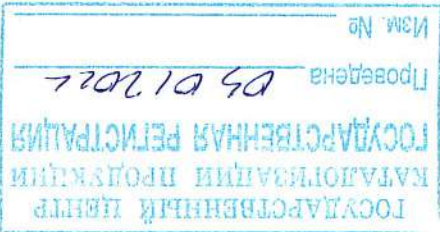
Факс

15 (01512) 2-06-01

Веб-сайт

16 vkhovolkov@mail.grodno.by

Электронная почта



87

УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

" Возведение площадки для использования отходов по ул.Панковой в г.Волковыск "

Цель разработки условий для проектирования объекта - обеспечение экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей. Животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Перечень условий:

- осуществление проектной деятельности должно осуществляться с учетом требований ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности", утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №5-Т от 18 июля 2017г (в посл.ред.);

- учесть требования полученных технических условий от специализированных организаций;

- учесть требования по охране атмосферного воздуха в соответствии с 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",

- обращение с отходами вести в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь "Об обращении с отходами", требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности", утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №5-Т от 18 июля 2017г. (в посл.ред.), проектом предусмотреть организованные места временного хранения строительных отходов;

- мероприятия по охране поверхностных и подземных вод должны соответствовать требованиям статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З (в посл.ред.);

- обращение с объектами растительного мира должны осуществляться согласно нормам, указанным в Законе «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. № 205-З (в посл.ред.), постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» (в посл.ред.).