

ЗАО «Витебский завод промышленной переработки»

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ОБЪЕКТУ:**

**«Строительство площадки с твердым покрытием для
временного хранения, подготовки отходов, использова-
ния строительных, древесных и иных отходов по адресу
Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее
д. Огородники»**

(Стадия реализации проекта – строительный проект)

Витебск 2022

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Сапего О.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	8
1.1 Требования в области охраны окружающей среды.....	8
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	9
2 Общая характеристика планируемой деятельности.....	11
2.1 Краткая характеристика объекта.....	11
2.2 Информация о заказчике планируемой деятельности.....	12
2.3 Район планируемого размещения объекта.....	12
2.4 Основные характеристики предпроектных решений.....	13
2.5 Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	20
3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	22
3.1 Природные компоненты и объекты.....	22
3.1.1 Климат и метеорологические условия.....	22
3.1.2 Атмосферный воздух.....	24
3.1.3 Поверхностные воды.....	26
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды.....	33
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	36
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.....	39
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты.....	44
3.1.8 Природно-ресурсный потенциал.....	48
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	49
3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности.....	51
3.3.1 Демографическая ситуация.....	51
3.3.2 Социально-экономические условия.....	58
4 Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду....	59
4.1 Воздействие на земельные ресурсы.....	59
4.2 Воздействие на атмосферный воздух.....	60
4.3 Воздействие физических факторов.....	63
4.3.1 Шумовое воздействие.....	63
4.3.2 Воздействие вибрации.....	67
4.3.3 Воздействие инфразвуковых колебаний.....	68
4.3.4 Воздействие электромагнитных излучений.....	69
4.4 Водопотребление, водоотведение. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	70
4.5 Воздействие на растительный и животный мир.....	71
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.....	73

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

4.7 Воздействие на объекты, подлежащие специальной охране.....	74
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	75
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов.....	75
5.2 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	76
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод..	79
5.4 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного ми- ра.....	80
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	81
5.6 Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	82
5.7 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	83
5.8 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружаю- щую среду.....	83
6 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагопри- ятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объек- та.....	84
7 Трансграничное влияние объекта строительства.....	86
8 Программа после проектного анализа (локального мониторинга).....	87
9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопреде- ленности.....	89
10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	90
11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	95
Список использованных источников.....	95

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Справка о фоновых концентрациях, выданная Филиалом «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;
2. Таблица параметров проектируемых источников выбросов
3. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
4. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
5. Карта-схема расположения источников выбросов;
6. Ситуационный план расположения объекта.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники».

Заказчиком по проектированию является ООО Закрытое акционерное общество «Витебский завод промышленной переработки», исполнителем ОВОС – ИП Сапего А.О.

Планируемая хозяйственная деятельность попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как:

Строительство объекта, на котором осуществляются хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов в соответствии с пунктом 1.7 ст. 7 Закона Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. от 15.07.2019 № 218-З) (далее - Закона).

Проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) осуществляется в целях:

- всестороннего рассмотрения 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, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиска обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятия эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определения возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей 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.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

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 строительства площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

1 ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

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

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

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия 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 Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-3.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

1.2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение ОВОС;
- III. Разработка отчета об ОВОС;
- IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- V. 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;
- VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VII. 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.

Участок реализации планируемой хозяйственной деятельности размещается южнее деревни Огородники Туловского сельсовета, на земельном участке закрытого акционерного общества «Витебский завод промышленной переработки» с кадастровым номером 221200000001000236.

Зона потенциального вредного воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь (ввиду значительной удаленности объекта от границ Республики), соответственно, реализация проектных решений по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятель-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

ности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

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

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться. Доработанный отчет об ОВОС подлежит повторным общественным обсуждениям в случаях выявления одного из следующих условий:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- планируется изменение назначения объекта.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Планируемая деятельность по строительному проекту, по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники» разработана на основании задания на проектирование.

Проектируемый объект размещается южнее деревни Огородники Туловского сельсовета, на земельном участке закрытого акционерного общества «Витебский завод промышленной переработки» с кадастровым номером 221200000001000236; рельеф местности - спокойный.

Проектом предусматривается строительство площадок с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов.

В результате использования (переработки) строительных и древесных отходов на предприятии получают следующую продукцию:

- Щепа топливная по ТУ ВУ 391508149.002-2021 ;
- Щепа древесная техническая по ТУ ВУ 391508149.003-2021
- Смесь минеральная по ТУ ВУ 391508149.001-2020 □ участок хранения древесных отходов.

В рамках предусмотрено устройство следующих площадок и зон:

- площадка для хранения строительных отходов для производства смеси минеральной;
- площадка для организации работы гидромолота на базе экскаватора²;
- площадка для хранения смеси минеральной;
- площадка для хранения щепы;
- площадка для установки мобильной дробилки древесных отходов мод. Altec WC126A;
- площадка хранения древесных отходов;

Также на данном земельном участке размещены следующие площадки, которые уже выполнены и эксплуатируются:

- площадка хранения отходов предназначенных для последующей сортировки;
- площадка хранения отсортированных отходов;
- площадка для установки сортировочной линии с транспортером.

Режим работы проектируемого объекта:

- односменный режим работы - при 253 рабочих днях и 40-часовой рабочей неделе.

Срок эксплуатации объекта не менее 50 лет.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

2.2 ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный отчет об оценке воздействия на окружающую среду выполнен по инициативе ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» для принятия решения об экологической возможности реализации проектных решений.

Заказчик строительства объекта и эксплуатирующая объект организация: Закрытое акционерное общество «Витебский завод промышленной переработки».

Юридический адрес: 210040, Республика Беларусь, г.Витебк, ул.1-я Журжевская,20-1

Электронный адрес: info@tko.by

Телефон: +375 29 1446681

2.3 РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Реализация проектируемого объекта предусматривается на территории существующей и функционирующей производственной площадки ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Туловский с/с, 6, южнее д.Огородники, с кадастровым номером 221200000001000236.

Данная территория техногенно-освоена.

Территория ограничена:

- с севера, северо-востока, северо-запада, запада, юго-запада – земли полигона твердых отходов на действующей городской свалке (с кадастровым номером 221200000001000037); с востока, юго-востока, юга –земельный участок для ведения лесного хозяйства (с кадастровым номером 221200000001002787).

Общая площадь земельного участка, выделенного под строительство проектируемого объекта, составляет 0,3994 га.

На выделенном земельном участке располагается сортировочная станция. Предприятие оказывает услуги:

- по вывозу отходов; услуги юридических лиц вывоз отходов; сортировка отходов; подготовка отходов к использованию; подготовка отходов к захоронению;
- прием вторсырья у юридических лиц: отходы стеклобоя; отходы бумаги и картона; ПЭТ бутылки.

Ситуационный план расположения объекта представлен на рисунке 2.1 и в Приложении 6.

Ближайшая жилая застройка расположена: на расстоянии 1,1 км в северо-восточном направлении от границ предприятия (д. Огородники).

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

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

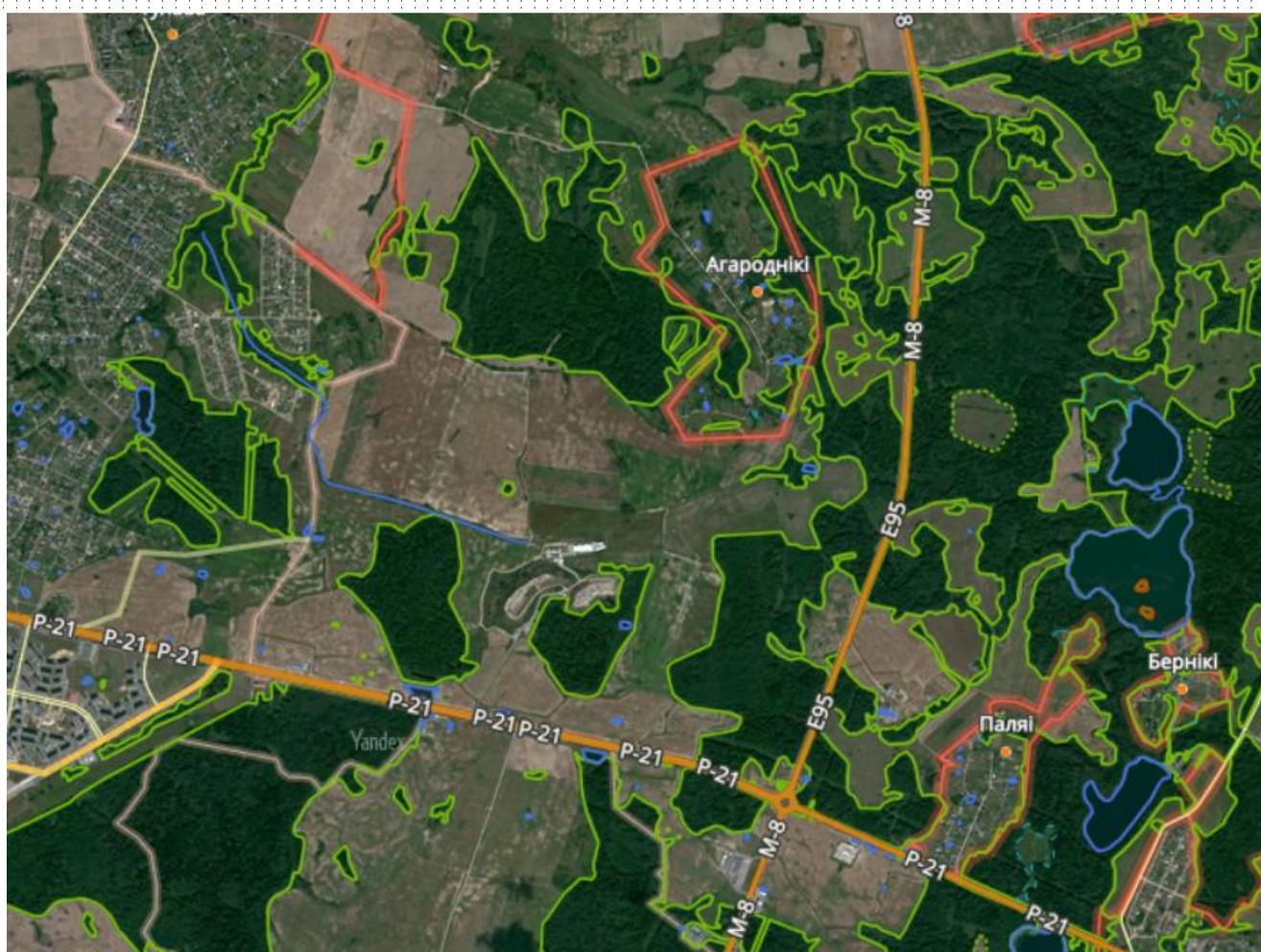


Рис. 2.1 – Ситуационный план расположения объекта

2.4 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Данным проектом предусматриваются технологические решения по размещению площадки по использованию древесных и строительных отходов.

В результате использования (переработки) строительных и древесных отходов на предприятии получают следующую продукцию:

- Щепа топливная по ТУ ВУ 391508149.002-2021;
- Щепа древесная техническая по ТУ ВУ 391508149.003-2021;
- Смесь минеральная по ТУ ВУ 391508149.001-2020.

В рамках предусмотрено устройство следующих площадок и зон:

- площадка для хранения строительных отходов для производства смеси минеральной - 290 м²;
- площадка для организации работы гидромолота на базе экскаватора – 110 м²;
- площадка для хранения смеси минеральной - 280 м²;
- площадка для хранения щепы – 170 м²;

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

- площадка для установки мобильной дробилки древесных отходов мод. Altec WC126A – 75 м²;

- площадка хранения древесных отходов – 180 м².

Также на данном земельном участке размещены следующие площадки, которые уже выполнены и эксплуатируются:

- площадка хранения отходов, предназначенных для последующей сортировки;

- площадка хранения отсортированных отходов;

- площадка для установки сортировочной линии с транспортером.

2.4.1 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Организация работы площадок по переработке и подготовке к использованию древесных отходов

Для изготовления щепы топливной используются древесные отходы в виде стволов, веток, сучьев, вершин, пней, коры, отрезков хлыстов, козырьков, откомлевки, обрезки при раскряжевке, обрезков пиломатериалов, другое, полученных при лесозаготовке, переработке лесоматериалов и пиломатериалов, а также отходы тары и изделий из древесины, отходы древесные строительства.

В результате переработки древесных отходов получают следующую продукцию готовую к использованию:

- Щепы топливная по ТУ ВУ 391508149.002-2021;

- Щепы древесная техническая по ТУ ВУ 391508149.003-2021.

В соответствии с действующими ТНПА на каждый вид получаемой продукции, компонентный состав смесей формируется исходя из перечня отходов, поступающих на площадку. Перечень перерабатываемых отходов, приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень перерабатываемых растительных отходов

Код отходов	Наименование отходов	Степень и класс опасности отходов
171010	Кора	четвертый класс
1710600	Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины	четвертый класс
1710601	Горбыль, рейка при раскряжке бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	четвертый класс
1710602	Горбыль от производства шпона строганного	четвертый класс
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	четвертый класс
1710701	Кусковые отходы от раскряжевки и распиловки при шпалопилении	четвертый класс
1710702	Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей	четвертый класс
1710703	Кусковые отходы от производства паркетных изделий	четвертый класс

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

1710704	Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)	четвертый класс
1711200	Кусковые отрезки, некондиционные чураки	четвертый класс
1711703	Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели	четвертый класс
1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	четвертый класс
1720101	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	четвертый класс
1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	четвертый класс
1720200	Древесные отходы строительства	четвертый класс
1730100	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	неопасные
1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные

Технологический процесс переработки древесных отходов предполагает организацию следующих участков:

- площадка для хранения щепы;
- площадка для установки мобильной дробилки древесных отходов мод. Altec WC126A;
- площадка хранения древесных отходов.

Для переработки древесных отходов используется специальная установка дробления древесных отходов «Altec WC126A».

Мобильная установка по использованию отходов «Altec WC126A» предназначена для получения продукции "Щепа топливная" по ТУ ВУ 391508149.002-2021 и "Щепа древесная техническая" по ТУ ВУ 391508149.003-2021.

Режим работы: 8 часов, 7 дней в неделю.

Годовой объем использования отходов составит 23360 м³;

Объем использования отходов составит 8 м³ в день (8 часов).

Основные технические характеристики установки дробления древесных отходов «Altec WC126A» приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Технические характеристики установки «Altec WC126A»

Параметр	Значение
Высота подъема, м	2,39
Ширина, м	2,21
Длина, м	4,04
Мощность двигателя, кВт	36
Емкость топливного бака, л	98
Перерабатываемый материал до:, см	15,24
Скорость подачи, м / мин:	61

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Номенклатура и количество оборудования приняты необходимым комплектом, обеспечивающим выполнение работ по складированию, доработке, транспортировке и дроблению древесных отходов.

С целью максимального сокращения ручного труда и снижения трудоемкости технологического процесса проектными решениями предусмотрены средства механизации производственных процессов.

Транспортирование отходов до и после дробления осуществляется с использованием современного ковшового дизельного автопогрузчика высокой мобильности и проходимости.

Готовый продукт отпускается с площадок готовой продукции автомобильным транспортом.

Работы по ремонту и обслуживанию технологического оборудования осуществляются специализированными службами.

Хранение технологического оборудования производится под существующим навесом и в существующем складе, которые находятся на другой площадке.

Организация работы площадок по переработке и подготовке к использованию строительных отходов

Для изготовления смеси минеральной используются минеральные отходы, в том числе железобетонные, бетонные, керамические, силикатные и другие подобные отходы, отходы в виде боя изделий из керамики, гипса и другие подобные отходы. Отходы в своем составе должны быть представлены минеральными веществами.

В результате переработки строительных отходов получают следующую продукцию готовую к использованию:

- Смесь минеральная по ТУ ВУ 391508149.001-2020.

В соответствии с действующими ТНПА на каждый вид получаемой продукции, компонентный состав смесей формируется исходя из перечня отходов, поступающих на площадку. Перечень перерабатываемых отходов, приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Перечень перерабатываемых строительных отходов

Код отходов	Наименование отходов	Степень и класс опасности отходов
3140704	Кирпич керамический некондиционный	Неопасные
3140705	Бой кирпича керамического	Неопасные
3140708	Бой керамической черепицы	Неопасные
3140710	Бой изделий санитарных керамических	Неопасные
3140839	Стеклобой при остеклении мебели	Неопасные
3140840	Стеклобой при использовании стекла 2 мм в строительстве	Неопасные
3140841	Стеклобой при использовании стекла 3 мм в строительстве	Неопасные
3140842	Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	Неопасные
3140843	Стеклобой при использовании витринного стекла в строительстве	Неопасные

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	Неопасные
3141110	Отходы известняка и доломита в кусковой форме	Неопасные
3142701	Отходы бетона	Неопасные
3142702	Отходы керамзитобетона	Неопасные
3142703	Отходы мелких блоков из ячеистого бетона	Неопасные
3142705	Некондиционные бетонные конструкции и детали	Неопасные
3142706	Бой изделий из ячеистого бетона	Неопасные
3142707	Бой бетонных изделий	Неопасные
3142708	Бой железобетонных изделий	Неопасные
3142709	Шпалы железобетонные	Неопасные
3143601	Отходы цемента в кусковой форме	Неопасные
3143801	Отходы гипса и вяжущих на его основе	Неопасные
3143804	Бой гипсовых форм	Неопасные
3143805	Бой изделий гипсовых	Неопасные
3144203	Бой газосиликатных блоков	4-й класс
3144204	Бой камней силикатных	4-й класс
3144206	Бой кирпича силикатного	4-й класс
3146900	Отходы камнепиления, камнеобработки	Неопасные
3146902	Крошка природного камня	Неопасные
3146904	Отходы базальта	Неопасные
3146905	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания гранита	Неопасные
3146906	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания мрамора	Неопасные
3146907	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания песчаника	Неопасные
3991101	Отходы старой штукатурки	4-й класс
3991200	Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Неопасные
3991300	Смешанные отходы строительства	4-й класс
3991400	Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения	4-й класс

Технологический процесс переработки строительных отходов предполагает организацию следующих участков:

- площадка для хранения строительных отходов для производства смеси минеральной;
- площадка для организации работы гидромолота на базе экскаватора;
- площадка для хранения смеси минеральной.

Для переработки строительных отходов используется специальная установка «Гидро-молот Impulse 120».

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Мобильная установка по использованию отходов «Гидромолот Impulse 120» в составе экскаватора ЭО-2621 ЮМЗ-6АКЛ и гидромолота Impulse 120 (далее – мобильная установка) предназначена для получения продукции «Смесь минеральная» по ТУ ВУ 391508149.001-2020. Режим работы: 8 часов, 7 дней в неделю.

Годовой объем использования отходов составит 35040м³;

Объем использования отходов составит 96 м³ в день (8 часов); 12 м³ в час (предельная величина).

Гидромолот применяется в качестве сменного рабочего органа на любых моделях гидравлических экскаваторов отечественного и зарубежного производства, а также других гидрофицированных машинах (погрузчиках, манипуляторах и т.п.) соответствующей массы и грузоподъемности при условии соблюдения требований к гидравлическому контуру. Ударные части приводятся в движение высоким давлением жидкости, разрушая материал при падении. Гидромолот может использоваться при проведении строительных, дорожных, карьерных, тоннельных и других видов работ для разрушения прочных материалов и конструкций.

Принцип действия гидромолота (ударного гидравлического устройства) основан на многократном погружении рабочего поршня в твердый материал с определенной ударной силой и частотой падения. В корпусе цилиндрической формы расположен боек или гильза, камера, заполненная азотом. В нижней части гидравлического молота установлена сменная насадка, оказывающая воздействие в зависимости от формы.

Гидромолот является навесным оборудованием для погрузчика или экскаватора весом от 4 до 9 тонн.

С целью максимального сокращения ручного труда и снижения трудоемкости технологического процесса проектными решениями предусмотрены средства механизации производственных процессов.

Транспортирование отходов до и после дробления осуществляется с использованием современного ковшового дизельного автопогрузчика высокой мобильности и проходимости.

Готовый продукт отпускается с площадок готовой продукции автомобильным транспортом.

Работы по ремонту и обслуживанию технологического оборудования осуществляются специализированными службами.

Состав работающих проектируемых площадок принят по рабочим местам, необходимым для выполнения полного комплекса работ. Штатное расписание представлено в таблице 2.4

Таблица 2.4 – Штатное расписание

Наименование профессий (должностей)	Количество работающих		Пол	Группа производственных процессов
	всего	в т.ч. в макс. смену		
Водитель погрузчика	4	3	муж.	2г
Подсобный рабочий	4	3	муж.	2г
Всего:	8	6		

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Работники будут пользоваться существующими бытовыми помещениями, расположенными в административно-бытовом корпусе.

На участке предусмотрена установка биотуалета на территории предприятия.

Продолжительность рабочей смены - 8 часов.

Режим работы цеха – односменный.

Количество рабочих дней в году - 365.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

2.5 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Переработка отходов в Республике Беларусь, как и в целом мире является первоочередной и острой проблемой. Переработанные минеральные и древесные отходы являются источником строительных материалов, топлива для котельных.

Отказ от реализации организации производства по переработке отходов снизит возможные объемы переработки отходов Витебской областью в разрезе объема переработки страны. Наличие предприятия-переработчика отходов в Витебском районе позволит собственникам отходов сократить затраты на перевозку отходов в другие регионы страны, заинтересует собственников отходов направить их на переработку и соблюсти требования природоохранного законодательства. А отрицательные факторы можно оценить, как незначительные при соблюдении всех норм.

В качестве альтернативных вариантов размещения проектируемого объекта рассматривались:

– *вариант I* – реализация проектируемого объекта на территории существующей и функционирующей производственной площадки ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники, с кадастровым номером 221200000001000236.

Данная территория техногенно-освоена.

Территория ограничена:

- с севера, северо-востока, северо-запада, запада, юго-запада – земли полигона твердых отходов на действующей городской свалке (с кадастровым номером 221200000001000037); с востока, юго-востока, юга – земельный участок для ведения лесного хозяйства (с кадастровым номером 221200000001002787);

– *вариант II* — реализация проектируемого объекта восточнее территории существующей площадки ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Туловский с/с, 6, южнее д.Огородники, (с кадастровым номером 221200000001002787).

Данная территория относится к землям для ведения лесного хозяйства. На территории произрастают объекты растительного мира.

Для реализации проекта выбран Вариант I, так как:

— не требуется выделение дополнительного земельного участка, занятого для ведения лесного хозяйства;

— минимизируется необходимость удаления объектов растительного мира;

— не требуется снижение площади земель для ведения лесного хозяйства;

— минимизируется срезка плодородного слоя почвы;

— выбранный вариант размещения обеспечивает оптимальную удаленность от жилой застройки и размещение на существующей производственной зоне.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

С учетом анализа вариантов, вариант 1 - реализация заявленных намерений на существующих производственных площадях, является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности.

3 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЪЕКТЫ

3.1.1 КЛИМАТ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат Витебского района умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом – прохладную дождливую погоду. Также характерно влияние сибирского антициклона, приносящего морозную безоблачную погоду в зимнее время. Это и обуславливает более суровый климат в сравнении с другими районами Республики Беларусь.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 участок расположен в пределах климатического подрайона II (В) (для строительства).

Метеорологические наблюдения ведутся в городе с 1810 года. По результатам многолетних наблюдений в Витебском районе средняя температура января -8°C , июля $+17^{\circ}\text{C}$, среднегодовая $+5,6^{\circ}\text{C}$. Зарегистрированный абсолютный температурный максимум составляет $+37,8^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум -41°C .

Средняя продолжительность периода с температурой не выше 0°C – 128 сут.

За год в среднем выпадает 659 мм осадков, две трети из них приходятся на апрель-октябрь. Среднее количество осадков, выпадающих за апрель-октябрь – 452 мм. Среднее количество дней с оттепелями в году – 32 суток. Высота снежного покрова – средняя из наибольших декадных за зиму – 28 см.

Средняя скорость за отопительный период – 3,5 м/с.

Зима наступает обычно в середине ноября, причем для этой поры года характерна смена оттепелей и морозных периодов. Во все зимние месяцы обычна пасмурная погода. Весна наступает в конце марта, типичен периодический возврат холодов. Умеренно теплое и влажное лето наступает в конце мая. Осенью характерна сырая, ветреная и пасмурная погода, в конце часты изморози.

По данным Белгидрометеоцентра за последние двадцать лет на территории республики зафиксирован период потепления. Так среднегодовая температура воздуха увеличилась больше чем на 1°C , а продолжительность зимнего периода сократилась на две недели, что не отмечалось на протяжении ста лет.

Согласно прогнозу динамики климатических условий Республики Беларусь до 2050 года ожидается медленное увеличение среднемесячных температур на $1-3^{\circ}\text{C}$, особенно в зимние месяцы, сентябре и октябре. Также ожидается увеличение количества выпадаемых осадков в марте, начале лета и осенью на 3-6 мм в месяц.

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

расчетах приземных концентраций, а также средние значения величин фоновых концентраций вредных веществ (мг/м³) в атмосферном воздухе в Витебском районе, Туловском с/с, южнее д. Огородники предоставлены по данным Филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Приложение 1) и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Климатические и метеорологические характеристики

Наименование	Размерность	Величина							
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160							
Коэффициент рельефа местности	б/р	1							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-4,9							
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+23,2							
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	7							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	6	5	7	15	21	18	20	8	6
Июль	12	11	9	10	12	14	20	12	14
Год	8	8	9	14	19	15	19	8	9

Роза ветров Витебского района представлена на рисунке 3.1.

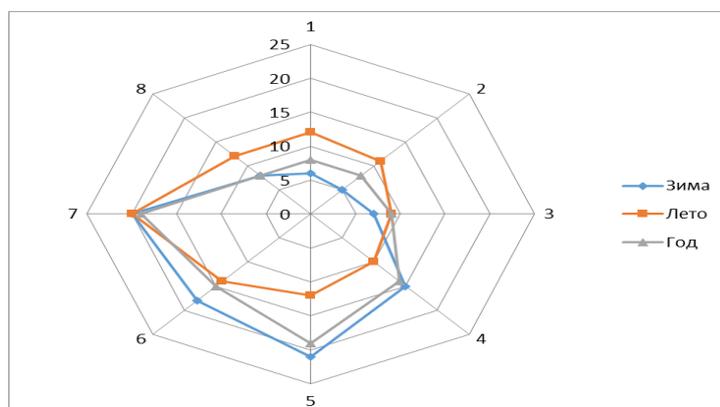


Рисунок 3.1 – Роза ветров Витебского района

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

3.1.2 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ ($\text{мкг}/\text{м}^3$) в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта предоставлены по данным Филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Приложение 3). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№ п/п	Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, $\text{мкг}/\text{м}^3$			Среднее значение фоновых концентраций, $\text{мкг}/\text{м}^3$
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы ¹	300	150	100	42
2	0008	ГЧ10 ²	150	50	40	32
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	46
4	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	34
6	1071	Фенол	10	7	3	2,3
7	0303	Аммиак	200	-	-	53
8	1325	Формальдегид	30	12	3	20

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для отопительного периода

Как видно из таблицы 3.2, средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам не превышают максимально-разовых нормативов качества атмосферного воздуха, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом регионе Витебском районе имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

Формальдегид – 0,67 доли ПДК_{м/р};

Аммиак – 0,27 доли ПДК_{м/р};

фенол – 0,23 доли ПДК_{м/р};

Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,21 доли ПДК_{м/р};

По остальным загрязняющим веществам, сведения о которых приведены в таблице 3.2, доли ПДК_{м/р} составляют менее 0,2.

Следовательно, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, стройматериалов, станкостроения и автотранспорт.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Мониторинг атмосферного воздуха г. Витебск проводили на пяти пунктах наблюдений, в том числе на одной автоматической станции, расположенной в районе ул. Чкалова у дома 14. По результатам наблюдений, уровень загрязнения воздуха большинством загрязняющих веществ по сравнению с 2020 г. снизился. Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха, качество атмосферного воздуха в 2021 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее и хорошее, доля периодов с умеренным уровнем загрязнения воздуха была незначительна, периоды с удовлетворительным, плохим и очень плохим уровнями загрязнения воздуха отсутствовали.

Динамика изменения содержания углерод оксида нестабильна: с 2017 г. по 2019 г. наблюдалось некоторое снижение среднегодовых концентраций, в 2020 г. уровень загрязнения воздуха углерод оксидом возрос, в 2021 г. – снизился. За анализируемые пять лет наметилась устойчивая тенденция снижения содержания в воздухе азота диоксида (в 2021 г. по сравнению с 2017 г. уровень загрязнения снизился на 37 %). Уровень загрязнения воздуха твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) оставался стабильным. Тенденция изменения среднегодовых концентраций фенола неустойчива. С 2018 г. наметилась динамика увеличения содержания в атмосферном воздухе аммиака.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на стационарных станциях типа «ПОСТ-1», проводятся в г. Витебске. Станции оснащены приборами и аппаратурой для регистрации содержания оксида углерода, отбора проб воздуха на другие ингредиенты и определения метеорологических параметров, определяющих рассеивание примесей в атмосфере. Пробы воздуха отбираются в поглотительные приборы и на аэрозольные фильтры. Наблюдения за концентрациями примесей проводили ежедневно три – четыре раза в сутки (кроме воскресных и праздничных дней). В течение месяца отбирается в среднем 1650 проб воздуха, выполняется 2014 анализов на содержание основных примесей (твердых частиц, оксида углерода, диоксида азота), а также измеряется концентрации приоритетных специфических веществ: аммиака, фенола, формальдегида, свинца, кадмия, бенз/а/пирена и летучих органических соединений.

Так, средние разовые концентрации за апрель 2022 г оксида углерода находились в пределах 0,1-0,2 ПДК (максимально-разовая ПДК=5000 мкг/м³); диоксида азота 0,2-0,4 ПДК (максимально-разовая ПДК=250 мкг/м³); твёрдых частиц 0,1-0,2 ПДК (максимально-разовая ПДК=300 мкг/м³); аммиака 0,1-0,2 ПДК (максимально-разовая ПДК=200 мкг/м³); фенола 0,1-0,2 ПДК (максимально-разовая ПДК=10 мкг/м³). Содержание в воздухе 8-ми летучих органических соединений было ниже санитарно-гигиенических норм (максимально-разовая бензол, этилацетат, бутилацетат ПДК=100 мкг/м³, толуол=60 мкг/м³, орто-, мето-, пара-ксилол=300 мкг/м³, этилбензол=200 мкг/м³). Средние концентрации тяжелых металлов в марте составили: на ПНЗ №5 (ул. Космонавтов, 15) свинца <0,02 мкг/м³, кадмия <0,002 мкг/м³, на ПНЗ №6 (проспект Победы, 20): свинца <0,02 мкг/м³, кадмия <0,002 мкг/м³.

По данным непрерывных измерений загрязнений атмосферного воздуха в Витебске и Витебском районе индекс качества атмосферного воздуха (ИКАВ) с учетом его влияния на здоровье населения оценивается как хороший.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Данные по фоновому радиационному, электромагнитному загрязнению атмосферного воздуха не запрашивались ввиду отсутствия на проектируемом объекте источников этих видов загрязнения.

3.1.3 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Согласно гидрологическому районированию Беларуси реки Витебского района относятся к I Западно-Двинский «б», принадлежащих бассейну р. Западной Двины, и II Верхне-Днепровский («а») гидрологическим районам (рисунок 3.2).

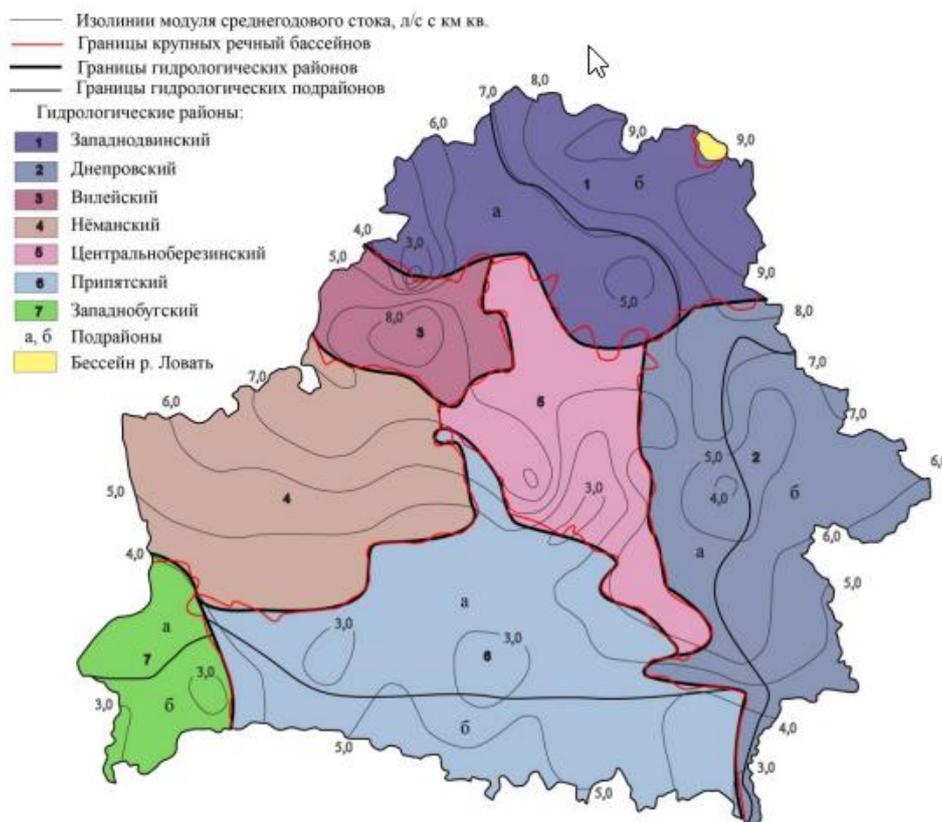


Рисунок 3.2 – Гидрологическое районирование Республики Беларусь

Поверхностные водные ресурсы Витебского района представлены главным образом истоками рек, относящихся к речной системе Балтийского моря (р. Зап. Двина и ее притоки), ручьями, развитой сетью мелиоративных каналов и канав, а также естественными и искусственными водоемами (озерами и прудами). Характерной особенностью района является наличие крупных водоемов и озер. Только в окрестностях Витебска расположен 68 озер, самыми живописными из которых называют Зароново, Сосна, Шевино, Боровское.

Основные реки Витебского района — Западная Двина, Витьба, Лучоса.

Для малых рек характерны небольшое падение, выраженные долины, пересеченные старицами и мелиорационными каналами, значительная извилистость русел.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Целевое использование водных объектов Витебского района: рыбоводство, любительский лов рыбы, рекреация, судоходство.

Сводная характеристика гидрографической сети Витебского района представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Сводная характеристика гидрографической сети Витебского района

Наименование показателя	Значение показателя
Суммарная длина рек, км	808
Количество рек	71
Количество речных истоков	49
Густота речной сети, км/км ² :	
расчетная	0,47
по данным инвентаризации	0,29
Расчетная величина местного речного стока:	
м ³ /с	18,20
млн.м ³	574
Удельная водообеспеченность населения, тыс.м ³ /чел	1,46

Проектируемый объект располагается на расстоянии 8,4 км от реки Западная Двина и 4,2 км от реки Полоная, ближайшие озера Бернское, Островито, Осиновское расположены восточнее от проектируемого объекта на расстоянии 3.2-3.5 км (рис. 3.3).

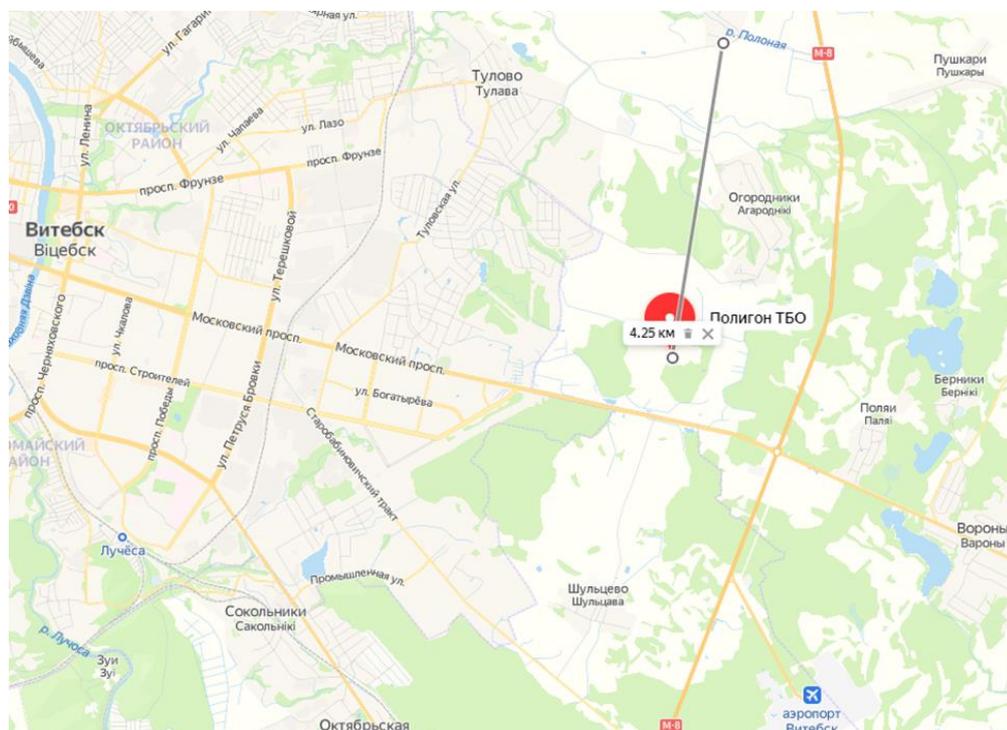


Рисунок 3.3 – Расположение водных объектов относительно проектируемого объекта

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Западная Двина – наиболее полноводная река, протекающая в Витебском районе. Река берёт начало на Валдайской возвышенности. Протекает по территории России, Беларуси и Латвии. Впадает в Балтийское море. Общая длина реки — 1020 км. Площадь водосбора 87,9 тыс. км², из них 33,2 тыс. км² на территории Витебской области. Питание реки смешанное, за счёт таяния снега (основное) и грунтовых вод.

Крупнейшие притоки на территории Витебской области: Каспля, Лучоса, Витьба, Оболь, Ушача, Улла. Озёрность территории водосбора составляет 3%.

Витебск расположен на берегах реки Западная Двина и её притоков Витьба и Лучоса. Западная Двина протекает через город в виде подковы с северо-запада на юго-запад и делит Витебск на холмистую левобережную и более ровную правобережную части. Западная Двина вступает в город Витебск на северо-западе (возле микрорайонов Тирасполь, Давыдовка), протекает по городу образуя подкову, и выходит из города на юго-западе, возле микрорайонов ДСК (Марковщина) и Тарный (рис. 3.4).

В городе река судоходна для некоторых типов судов, на ней расположен витебский речной порт. В пределах города через Западную Двину перекинута 3 автомобильных моста (Кировский, Блохина и КИМовский, два последних – с трамвайным движением) и 2 двойных железнодорожных.

Протяженность берегов реки Западная Двина по городу около 17 километров по правому берегу и около 13 км по левому. В черте города в Западную Двину впадают два левых притока: Витьба и Лучоса.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»



Рисунок 3.4 – Западная Двина в черте города Витебск

Ширина долины Западной Двины в районе Витебска 200-300 м; долина имеет корытообразную форму, правый склон ее высотой 15-16 м, левый – 10-11 м; оба склона очень крутые, вогнутые, слабо рассечены оврагами, сложены суглинками; пойма отсутствует.

Ширина русла реки 100-150 м; русло реки песчано-гравелистое, слабдеформирующееся. Берега умеренно крутые и крутые, высотой 7-10 м.

Вскрытие Западной Двины у Витебска обычно происходит в первых числах апреля. Наиболее раннее вскрытие за период наблюдений с 1876 г. отмечено 17 февраля 1925 г., наиболее позднее – 22 апреля 1931 г.

Вытянутая узкая форма бассейна Западной Двины оказывает существенное влияние на характер весеннего половодья. В связи с короткими путями склонового стекания и значительными уклонами весеннее половодье развивается довольно быстро, максимум держится недолго, обычно не более суток.

Весеннее половодье в Витебске обычно начинается в конце марта. В отдельные наиболее ранние весенние периоды подъем уровней может происходить в конце февраля, в поздние весенние периоды – во второй декаде апреля. Продолжительность подъема в среднем 20 дней. Спад уровней весеннего половодья происходит сравнительно медленно и продолжается полтора месяца (до начала июня). Наиболее раннее окончание половодья наблюдалось в начале мая (1974 г.), позднее – в конце июня (1880, 1908, 1924 гг.). Продолжительность половодья составляет 60-70 дней.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Высота весеннего подъема в среднем 6-7 м, а в годы с высоким половодьем (1931, 1956, 1958 гг.) уровень может повышаться до 10-12 м над предподъемным. Летне-осенняя межень устанавливается, как правило, в конце мая – начале июня. Устойчивость межени нередко нарушается дождевыми паводками высотой 2-3 м. В особо дождливые годы количество их достигает трех – четырех за сезон, а высота до 6 м. Самые низкие уровни наблюдаются в августе-сентябре. Питание реки в этот период осуществляется в основном за счет грунтовых вод.

Замерзает река обычно в первой декаде декабря. Наиболее ранний ледостав наблюдался 11 ноября 1897, 1919 гг., наиболее поздний – 21 января 1913 г.

Толщина льда на Западной Двине у Витебска в среднем 30-45 см, в суровые зимы бывает до 65 см. Наибольшая толщина льда наблюдается в феврале – марте.

Особенностью режима реки являются большие колебания в стоке воды. Так, у Витебска наибольший расход за весь период наблюдений (с 1877 г.) составил 3320 м³/с (28 апреля 1931 г.), наименьший – 8 м³/с (8-11 января 1940 г.) Средние годовые расходы колеблются от 100 м³/с (1921 г.) до 375 м³/с (1902, 1927 гг.).

Добыча (изъятие) воды из природных источников в Витебском районе с 2018 г увеличивается и в 2020 г составила 6,9 млн м³.

Гидрологический пост, на котором изучается режим реки, расположен в Витебске в 398 км от истока, в 0,6 км ниже притока Западной Двины р. Витьбы и в 2 км выше впадения р. Лучесы. Площадь водосбора до створа поста 27 300 км² (рис.3.5).

Мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Западная Двина проводился в 45 пунктах наблюдений (на 8 водотоках и 16 водоёмах).

Содержание растворенного кислорода в воде поверхностных водных объектов бассейна на протяжении рассматриваемого периода (4 квартал 2021 г) сохранялось благоприятным для устойчивого функционирования водных экосистем и изменялось от 7,4 мгО²/дм³ до 13,7 мгО²/дм³.



Рисунок 3.5 - Пункты наблюдений за водными объектами в Витебском районе

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Исходя из значений водородного показателя ($pH=6,7-8,3$), реакция воды в бассейне р. Западная Двина характеризуется как нейтральная и щелочная. Содержание взвешенных веществ в воде фиксировалось от $1,5 \text{ мг/дм}^3$ до 6 мг/дм^3 и не превышало норматив качества воды. Минеральный состав воды поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина соответствовал нормальному функционированию водных экосистем: кальций – $30-72 \text{ мг/дм}^3$, магний – $7-40 \text{ мг/дм}^3$, гидрокарбонат-ион – $94,6-250,8 \text{ мг/дм}^3$, хлорид-ион – $5-46,1 \text{ мг/дм}^3$, сульфат-ион – $2-40,4 \text{ мг/дм}^3$. Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) не превышало норматив качества воды ($6,0 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$) и варьировало от $0,85 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ до $2,9 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$. Повышенное содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) зафиксировано в 85,1 % проб. Содержание данного показателя варьировало от $14,3 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ в воде оз. Селява в октябре до $65,1 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ (2,2 ПДК) в воде р. Усвяча в декабре. Необходимо отметить, что данный показатель является приоритетным для бассейна р. Западная Двина. Сравнительный анализ гидрохимических данных за IV квартал 2021 г. и аналогичный период 2019 – 2020 гг. показал, что увеличилась антропогенная нагрузка по фосфат-иону, нитрит-иону и аммоний-иону. (рисунок 3.6).

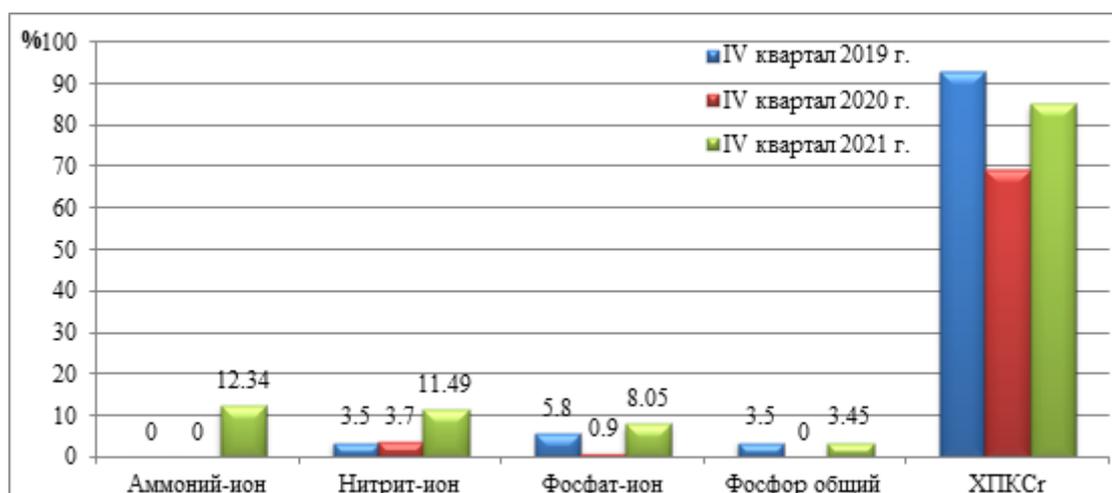


Рисунок 3.6– Количество проб воды с повышенным содержанием биогенных веществ (в % от общего количества проб) и органических веществ (по ХПК_{Cr}), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина в IV квартале 2019 – 2021 гг.

Река Полоная – малая река длиной 7,8 км левый приток реки Витьба, протекает в Витебском районе, берет свой исток из озера Осиновское в 2 км от д. Огородники.

Осиновское озеро — озеро в Витебском районе в бассейне реки Полоная (приток Витьбы). Озеро располагается в 10,0 км к востоку от Витебска и в 3,5 км восточнее места планируемого размещения объекта. Площадь зеркала озера 0,16 (0,17) км². Длина 0,7 км, наибольшая ширина 0,3 км. Максимальная глубина 9,2 м, средняя глубина 5,0 м.

Объём воды 0,80 млн м³. Площадь водосбора составляет 2,3 км². Котловина озера овальной формы. На востоке и частично на западе озеро окружено высокой (до 15-20 м) мас-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

.....
сивной грядой, поросшей лесом и кустарником. Берега песчаные, преимущественно высокие, поросшие кустарником, местами редколесьем.

Береговая линия слабоизвилистая, длина 1,73 км. Меководье узкое (на востоке шире), песчаное, глубже дно илисто-песчаное и илистое. Наибольшие глубины находятся в западной части озера. Зарастает умеренно.

Из озера вытекает река Полоная. На юге соединено узкой протокой с озером Остравито, на северо-востоке впадает ручей. В озере обитают окунь, плотва, лещ, щука, линь и др. рыба. Производится промысловый лов рыбы. Организовано платное любительское рыболовство.

Места пользования поверхностными водными объектами для рекреации, спорта и туризма Витебском районе, утвержденные решениями местных исполнительных и распорядительных органов к летнему сезону 2022 года, определено озеро Сосно в д. Должа.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

3.1.4 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6 км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

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

В тектоническом отношении исследуемая территория приурочена к Оршанской впадине, которая является отрицательной тектонической структурой Восточно-Европейской платформы. Впадина простирается на север и северо-восток в пределах Витебской и Могилевской областей Республики Беларусь и разделяет Белорусскую и Воронежскую антеклизы (рис. 3.7).



Рисунок 3.7 - Карта тектонического строения Беларуси

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Кристаллический фундамент в пределах впадины в Витебском районе опускается на глубину 1180-1300 м.

Формирование Оршанской впадины началось и закончилось в позднем протерозое, наиболее интенсивно его развитие проявилось в рифее. Осадочный чехол заполнен рифейскими и вендскими отложениями мощностью от 1 км и более. Рифейские и нижневендские образования составляют нижнебайкальский структурный комплекс. Выше залегают средне- и верхнедевонские отложения, которые образуют герцинский структурный комплекс. По поверхности девонских и вышележащих отложений Оршанская впадина не выделяется.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к платообразному участку моренной возвышенности поозерского возраста, осложненной заболоченными понижениями.

Поверхность пологоволнистая, частично спланирована насыпным грунтом.

Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 174,10 м до 180,10 м. Разность высот составляет 6,00 м.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены. Исследуемая территория не застроена.

В гидрогеологическом отношении участок перспективного строительства расположен в пределах Оршанского гидрогеологического бассейну (ГГБ), который располагается в центральной и северо-восточной части Беларуси

Карта поверхности грунтовых вод и мощности (подошвы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунке 3.8.



Рисунок 3.8 – Карта поверхности грунтовых вод Беларуси

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Мощность осадочных пород в пределах гидрогеологической структуры достигает 1500-1700 м. В геологическом строении участвуют отложения четвертичной системы, находящиеся в зоне активного водообмена. Описываемая толща характеризуется отсутствием надежных водоупорных слоев, преобладанием хорошо проницаемых пород, а также дренирующим влиянием гидрографической сети.

Водоносные горизонты и комплексы четвертичных отложений характеризуются наибольшей пестротой и разнообразием литологического состава, фрагментарностью площадного распространения, частыми выклиниваниями и размывами водовмещающих пород. В надморенных, межморенных и разделяющих их слабопроницаемых, сравнительно водоупорных толщах моренных отложений выделяется множество водоносных горизонтов и комплексов, гидродинамическое и гидрогеохимическое единство и взаимосвязь которых позволяет объединить их в единый гидрогеологический этаж. В водоносных горизонтах и комплексах четвертичных отложений формируется около 30% всех возобновляемых ресурсов пресных подземных вод Беларуси.

К покровным отложениям, главным образом верхнечетвертичным и современным аллювиальным, озерно-аллювиальным и озерно-болотным образованиям, а также флювиогляциальным надморенным отложениям позерского, сожского и днепровского времени приурочены безнапорные водоносные горизонты, имеющие между собой тесную гидравлическую взаимосвязь, что позволяет рассматривать их как единый комплекс грунтовых вод. Мощность водоносного комплекса варьирует от нескольких сантиметров до 20-30 м, составляя в среднем 10-15 м. Грунтовые воды наряду с водами спорадического распространения в моренных и конечно-моренных отложениях позерского и сожского времени и в моренных отложениях днепровского времени на тех участках, где эти отложения залегают вблизи Поверхности, широко эксплуатируются многочисленными колодцами и мелкими скважинами, составляя основу водоснабжения в сельских населенных пунктах и в небольших городах на территории практически всей республики

Вблизи участка перспективного строительства артезианские скважины отсутствуют.

Подземные воды, содержащиеся в четвертичных водоносных горизонтах и комплексах, пресные с минерализацией 0,2–0,6 г/дм³, преимущественно гидрокарбонатного кальциево-магниевого состава. Мощность пород зоны аэрации не превышает 5 м.

Территория характеризуется благоприятными условиями для формирования грунтового потока, а инфильтрации атмосферных осадков способствует хорошая проницаемость пород зоны аэрации. Пополнение запасов происходит на водоразделах, разгрузка осуществляется в долинах рек.

Движение грунтового потока происходит к речным долинам, зеркало его повторяет рельеф дневной поверхности. Воды грунтового горизонта безнапорные, заключенные в моренах – обладают местным напором. Абсолютные отметки уровней грунтовых вод изменяются от 120 м до 140 м.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

3.1.5 РЕЛЬЕФ, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Согласно ландшафтному районированию, территория района относится к Поозерской провинции озерно-ледниковых, моренно-озерных и холмисто-моренно-озерных ландшафтов с еловыми, сосновыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, с коренными мелколиственными лесами и болотами.

В рельефе Витебского района выделяются глубоко врезуемые долины протекающих здесь рек. Западная Двина протекает через город Витебск с северо-запада на юго-запад и делит Витебск на холмистую левобережную и более ровную правобережную части. Рельеф – крупнохолмистый, отличается максимальными для республики уровнями расчленения территории. Город находится на холмистой местности, в западной части Витебской краевой ледниковой возвышенности, прорезанной оврагами, глубиной 10-12 м, местами до 40 м. Колебания высот в черте города составляют около 80 м.

Витебский район имеет холмисто-равнинную поверхность. Общий наклон территории с северо-востока на юго-запад. Около 60% территории расположено на высоте 150—200 метров над уровнем моря. Район расположен на Витебской возвышенности (центр и восток), в Полоцкой (запад) и Суражской (северо-восток) низинах. Наивысшая точка района — 266 метров над уровнем моря (возле д. Хомутовка Вымнянского сельсовета). Самая низкая отметка (120 м) находится в урвезе Западной Двины возле д. Старое Село Летчанского сельсовета.

Рассматриваемый участок под строительство располагается по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Туловский с/с, 6. Объект планируется расположить южнее д. Огородники Туловского сельского совета Витебской области, на земельном участке ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» площадью 0,3994 га с кадастровым номером 221200000001000236 на территории существующей и функционирующей производственной площадке (существующий полигон ТКО). Данная территория техногенно освоена, рельеф местности спокойный.

Территория рассматриваемого участка под строительство ограничена:

- с севера, северо-востока, северо-запада, запада, юго-запада – земли полигона твердых отходов на действующей городской свалке (с кадастровым номером 221200000001000037);

с востока, юго-востока, юга – земельный участок для ведения лесного хозяйства (с кадастровым номером 221200000001002787);

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

Почвенно-географическое районирование наиболее полно отражает особенность природной среды отдельных областей и районов, так как при этом помимо особенностей рельефа, климата и водного режима учитывается и характер почвенного покрова территории. Почвенные округа включают в себя довольно крупные территории с одинаковым генетическим типом рельефа (или закономерным сочетанием нескольких генетических типов рельефа), обусловли-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Земли эрозионно опасные, расчлененные овражно-балочной сетью и речными долинами, с наличием от 20 до 40 блюдцеобразных западин на 100 га. Средняя площадь контура 10–15 га.

На территории района в соответствии с особенностями рельефа, климатических условий, почвообразующих пород, растительности, антропогенного влияния имеют место следующие процессы почвообразования: дерновый, подзолистый, дерново-подзолистый, болотный и пойменный. Они встречаются как в чистом виде, так и в сочетании, в результате протекания которых сформировались типы почв.

Господствующими процессами почвообразования на территории района являются дерновый и подзолистый. В понижениях избыточное увлажнение при близком залегании грунтовых вод способствует развитию болотного процесса, образованию заболоченных дерново-подзолистых и болотных почв.

Почвообразующими породами являются преимущественно пылеватые лёссовидные суглинки, мощность которых в различных частях района колеблется от 0,5 до 2,0 м и более. Почвенный покров района представлен дерново-подзолистыми сильно- и среднеподзоленными преимущественно палевыми, местами слабо и сильноэродированными почвами, развивающимися на пылеватых средних и легких лёссовидных суглинках. В понижениях размещаются дерново-подзолистые суглинистые почвы, в различной степени переувлажненные грунтовыми водами, а на отдельных выровненных участках широко распространены такие же почвы, временно избыточно увлажняемые атмосферными водами.

Объект исследования планируется разместить на землях дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв.

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

Дерново-подзолистые заболоченные почвы образуются под травянистой, мохово-травянистой и лесной растительностью на выровненных или пониженных участках, где задерживаются атмосферные осадки или близко к поверхности залегают грунтовые воды. Они занимают около 23 % территории страны и широко распространены на Полесской и Полоцкой низменностях, а также на Центральноберезинской равнине. По особенностям увлажнения и степени развития дерновоподзолистые заболоченные почвы подразделяются на следующие подтипы: 1) дерново-подзолистые поверхностно-слабо-глееватые почвы;

2) дерново-подзолистые глееватые почвы;

3) дерново-подзолистые глеевые почвы;

4) подзолы глеевые иллювиально-гумусовые.

Все указанные подтипы дерново-подзолистых заболоченных почв имеют высокую степень кислотности и содержат относительно мало доступных форм фосфора и калия.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Согласно протоколу исследования почв № 10-Д-3-811-22 П от 23.05.2022 г на территории предполагаемого строительства для исследования отобраны почвы на двух пробных площадках, результаты исследования которых представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Результаты исследования проб почв на территории планируемого строительства на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Пробная площадка 1	Пробная площадка 2
1	Характеристика пробы	мг/кг	супесь	суглинок
2	Нефтепродукты	мг/кг	48,0	147
3	Медь	мг/кг	31,2	59,9
4	Цинк	мг/кг	74,8	92,9
5	Хром	мг/кг	< 3,0	< 3,0
6	Никель	мг/кг	91,1	125,7
7	Свинец	мг/кг	11,1	18,8
8	Марганец	мг/кг	161,5	171,9
9	Водородный показатель (рН) водной вытяжки	ед.рН	8,20	8,60

3.1.6 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ЛЕСА

В соответствии с геоботаническим районированием территория относится к Суражско-Лучосскому геоботаническому району Западно-Двинского геоботанического округа подзоны дубово-темнохвойных лесов (рис. 3.10).

Растительный мир:

Естественный растительный покров на территории Витебского района представлен лесным, луговым и водными типами растительности, сформированной, преимущественно, сосновыми (сосна обыкновенная), а также мелколиственными породами (береза бородавчатая, береза пушистая, осина обыкновенная). Около половины территории района, площадь которого составляет порядка 2800 кв.км, покрыто лесом.

По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2021» лесистость Витебского района составляет 39,6 %, что значительно выше среднего показателя по Витебской области (42,1 %) и республики в целом (40,1 %).

На территории Витебского района свою деятельность в области лесного хозяйства осуществляют два Государственных лесохозяйственных учреждения («ГЛХУ») «Витебский лесхоз» и «Суражский лесхоз».

Витебский лесхоз расположен в подзоне широколиственно-еловых лесов, в Западно-Двинском лесорастительном районе. Вся его территория относится к Суражско-Лучесскому комплексу лесных массивов.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Леса предприятия расположены в южной части Суражской низины, на окраине Полоцкой низины и Невельско-Городокской возвышенности, на Витебской возвышенности и в низине реки Лучесы.

Климатические условия особенно благоприятны для выращивания ели и сосны. Они также являются оптимальными для роста мягколиственных насаждений: берёзы, ольхи серой и черной, осины, которыми и занята значительная часть лесхоза.



I – подзона дубово-темнохвойных лесов: 1 – Западнодвинский округ, 2 – Ошмянско-Минский округ, 3 – Оршанско-Могилевский округ; II - подзона грабово-дубово-темнохвойных лесов: 4 – Неманско-Предполесский округ, 5 – Березинско-Предполесский округ; III – подзона широколиственных лесов: 6 – Бугско-Полесский округ, 7 – Полесско-Приднепровский округ.

Рисунок 3.10 - Геоботаническое районирование Беларуси

Суражский лесхоз расположен в северо-восточной части Витебской области на территории Витебского и Городокского административных районов. Общая площадь лесхоза – 84,9 тыс. га, в том числе покрытая лесом – 78,3 тыс. га.

Лесистость - 92%.

Территория лесхоза характеризуется значительной долей переувлажнённых земель. При общей площади лесных земель 81,6 тыс.

- суходольные типы леса занимают 53,3 тыс.га (65,3%);

- мокрые типы леса – 28,4 тыс. га (34,7%).

- болота - 2250,8 га.

Леса лесхоза представляют собой четыре крупных лесных массива, разделённых между собой реками Западная Двина, Усвяча, Каспля и землями сельхозназначения в их поймах. Кроме того имеются отдельные участки леса среди сельхозземель, наибольшее их количество

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»
в Суражском лесничестве. Всего насчитывается 107 отдельных контуров-участков, с площадью от 0,5 га до 50 тыс. га.

Основные лесообразующие породы:

- хвойные – 23550.1 га (34%);
- твердолиственные – 2050.4 га (3%);
- мягколиственные – 43449.6 га (63%).

В Витебском районе преобладают смешанные по составу насаждения (92%)

Распределение лесов на категории:

- природоохранные леса — 698.3 га;
- рекреационно-оздоровительные леса — 25187.8 га;
- защитные леса — 10890.2 га;
- эксплуатационные леса — 38928.4 га.

Площадь лесов имеющих, преимущественно природоохранное значение, составляет от общей площади лесхоза 1,8%.

Возрастная структура лесов:

- молодняки — 9417.2 га (14%);
- средневозрастные — 26746.4 га (39%);
- приспевающие — 16048.2 га (23%);
- спелые и перестойные — 16838.3 га (24%).

Средний возраст – 53 лет.

Продуктивность и товарность лесов Витебского района:

Высокопродуктивные леса IA – I классов бонитета составляют большую часть лесов лесхоза – 89.5%, среднепродуктивные – II–IV классов бонитета составляют –8.8% и низкопродуктивные – V – VB классов бонитета – 1.7%. Средний класс бонитета составляет по лесхозу II. Средний класс бонитета по хвойным составляет I, по твердолиственным – II, по мягколиственным – II.

Высокополнотные насаждения с полнотой 0,8-1,0 составляют 19.1%, низкополнотные с полнотой 0,3-0,4 составляют незначительную часть – всего 1.7% всех лесов лесхоза, среднеполнотные 79,2%. Средняя полнота хвойных насаждений составляет 0,7, твердолиственных – 0,6, мягколиственных – 0,7. Средняя полнота по лесхозу составляет 0,7.

В Витебском районе преобладают сосновые и березовые насаждения, распространенные на 60% лесопокрытой площади, широко представлены еловые (17,0%), встречаются черноольховые, сероольховые, иногда ясеневые и дубовые. Леса на территории района размещены неравномерно. Наиболее крупные лесные массивы, площадью до 60 км², расположены на северо-востоке района: Островская Дача, Южно-Пудатская Лесная дача, Касплянская Лесная дача.

Территория Витебского района, в соответствии с районированием лугов, относится к району *внепойменных (материковых) лугов*.

В зависимости от условий увлажнения они подразделяются на суходольные и низинные.

По биологической продуктивности внепойменные (материковые) луга существенно уступают пойменным. Особенно бедными в этом отношении оказываются суходольные луга,

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

которые в ряде случаев вообще не имеют сплошного покрытия и представляют собой мелкозлаковые или мелко-злаково-разнотравные ассоциации. Для всех суходольных лугов характерно глубокое залегание грунтовых вод.

На пониженных элементах рельефа с невысоким уровнем грунтовых вод формируются низинные луга, представляющие собой злаковые или осоковые ассоциации. В составе низинных лугов присутствуют такие злаки, как щучка, тимофеевка, лисохвост, мятлик, душистый колосок; бобовые растения представлены клевером ползучим. Урожайность сена низинных лугов составляет около 10–20 ц/га в год.

В зависимости от условий увлажнения выделяют: а) луга высокого уровня увлажнения; б) луга среднего уровня увлажнения; в) луга низкого уровня увлажнения. Каждому из этих уровней лугов свойственны специфические растительные ассоциации и группы ассоциаций.

Луга высокого уровня увлажнения встречаются в поймах рек. В травостое этих лугов господствуют: тонконог, клевер горный, гвоздика Барбаша, спаржа настоящая и др.

Луга среднего уровня увлажнения отличаются большим разнообразием видов и высокой продуктивностью (до 30–50 ц/га сена за два укоса). Эти луга являются преимущественно злаковыми, развивающимися в условиях нормального пойменного режима на дерново-подзолистых глеевых почвах. Луга среднего уровня повсеместно распахиваются и используются под овощные и технические культуры. В естественных природных условиях на пойменных лугах произрастают: тимофеевка, овсяница, костер, мятлик и другие злаковые растения. В долинах Западной Двины и ее притоков луга среднего уровня практически полностью отсутствуют.

Луга низкого уровня увлажнения встречаются во всех районах страны. В основном это гидромезофитные злаковые и осоковые ассоциации.

Луговые сообщества являются одним из ключевых типов растительности. Если луговые сообщества выкашиваются, это благоприятно сказывается на большинстве регионально редких видов растений, которые довольно быстро исчезают при закустаривании и смене растительных сообществ высокотравьем.

Болота в настоящее время занимают 3,4% площади района. Наиболее богата растительность низинных болот. На низинных болотах преобладают травянистые растения, представленные злаками, осоками и разнотравьем. Среди кустарников и кустарничков широко распространены растения рода ива, багульник, вереск болотный, камыши. По окраинам болот часто произрастают береза пушистая и береза низкая и др. В результате осушения низинных болот в их травяном покрове уменьшается доля осок и увеличивается доля злаков. Для всех низинных болот характерно наличие развитого мохового покрова, образованного главным образом зелеными гипновыми мхами.

Флора территории, выделенной под строительство объекта, довольно бедна и не представляет флористической ценности.

Редких и охраняемых видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, особо ценных растительных сообществ в границах планируемой деятельности не выявлено.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Животный мир:

Животный мир Витебского района, как и всей Беларуси, относительно беден, что объясняется однообразием экологических условий и незначительным периодом его формирования. На территории Витебского района присутствуют такие эндемики, как речной бобр, тетеревиные, стерлядь, форель ручьевая.

Фауна района относится к Северному озерному типу. Из млекопитающих достаточно широко распространены лось, косуля, кабан, зайцы беляк и русак, речной бобр, обыкновенная белка.

Здесь лучше всего представлена таежная фауна. В хвойных лесах обитают: лось, лиса, волк, барсук, ласка, выдра, заяц-беляк, куница лесная, норка американская, белка, летяга обыкновенная, хорь черный, горностаи, рысь, медведь бурый (млекопитающие); глухарь, тетерев, рябчик, синица (птицы) и др.

Охотничьи животные представлены типичными для Беларуси видами: лось, кабан, косуля, белка, зайцы, бобр, утки, а также глухарь и тетерев.

Довольно много в лесах бабочек и жуков.

Орнитофауна представлена комплексом восточных и таежных видов. Высокий, в целом, показатель видового обилия орнитофауны объясняется большой мозаичностью территории, связанной, в числе прочего, и с хозяйственным освоением территории (мелиорация, вырубки, транспортные коммуникации и др.), и с наличием высоковозрастных лесов различных типов и структуры, участков пойм рек. Наибольшим видовым разнообразием птиц характеризуются смешанные и особенно лиственно-еловые леса.

В пойме Западной Двины и в окрестностях встречаются 27 видов млекопитающих, около 100 видов птиц, 10 видов земноводных, 4 вида пресмыкающихся, распространены насекомые, ракообразные.

В целях выполнения стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 ноября 2010 г. № 1707 была разработана и одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. № 66-Р схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (рис. 3.11).

Территория расположения полигона ТКО ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью. Рассматриваемый участок находится вне основных путей миграции птиц и постоянных мест концентраций объектов животного мира.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»



Рисунок 3.11 – Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных

3.1.7 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

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

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

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

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

В сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) по Витебской области входят (рис. 3.12):

«Березинский биосферный заповедник»,

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

2 национальных парка – «Браславские озера» и «Нарочанский» (частично),

25 заказников республиканского значения,

86 памятников республиканского значения,

63 заказника

141 памятник природы местного значения.

Площадь ООПТ составляет 392,9 тыс. га или 9,81 % от площади области.



Рисунок 3.12 – Заповедник, национальные парки и заказники республиканского значения

Условные обозначения: Заповедник: I – Березинский биосферный.

Национальные парки: II – Браславские озера; III – Нарочанский; IV – Беловежская пуща; V – Припятский.

Заказники республиканского значения:

а) ландшафтные: 1 – Бабиновичский; 2 – Выгонощанское; 3 – Выдрица; 4 – Гродненская пуща; 5 – Ельня; 6 – Козьянский; 7 – Котра; 8 – Красный Бор; 9 – Купаловский; 10 – Липчанская пуща; 11 – Мозырские овраги; 12 – Налибокский; 13 – Новогрудский; 14 – Озёры; 15 – Ольманские болота; 16 – Освейский; 17 – Прибужское Полесье; 18 – Прилепский; 19 – Простырь; 20 – Радостовский; 21 – Свистязянский; 22 – Селява; 23 – Синьша; 24 – Смычок; 25 – Сорочанские озёра; 26 – Средняя Припять; 27 – Старица; 28 – Стрельский; 29 – Стронга; 30 – Тресковщина; 31 – Черневичский;

б) биологические: 32 – Бабинец; 33 – Борский; 34 – Буда-Кошелёвский; 35 – Букчанский; 36 – Бусловка; 37 – Волмянский; 38 – Глебковка; 39 – Денисовичский; 40 – Днепро-Сожский; 41 – Докудовский; 42 – Дубатовское; 43 – Еловский; 44 – Замковый Лес; 45 – Запольский; 46 – Званец; 47 – Копыш; 48 – Лебяжий; 49 – Лонно; 50 – Луково; 51 – Лунинский; 52 – Матеевичский; 53 – Медухово; 54 – Мошно; 55 – Октябрьский; 56 – Омельнянский; 57 – Пекалинский; 58 – Подсады; 59 – Прилукский; 60 – Ружанская пуща; 61 – Слонимский; 62 – Споровский; 63 – Стиклево; 64 – Тырвовичи; 65 – Фаличский Мох; 66 – Черневский; 67 – Чирковичский; 68 – Чистик; 69 – Юхновский;

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

в) гидрологические: 70 – Белое; 71 – Болото Мох; 72 – Верхневилейский; 73 – Глубокое -Большое Островито; 74 – Долгое; 75 – Заозерье; 76 – Корытенский Мох; 77 – Кривое; 78 – Миранка; 79 – Острова Дулебы; 80 – Подвеликий Мох; 81 – Ричи; 82 – Сервечь; 83 – Сосно; 84 – Швакиты.

Площадь лесов имеющих, преимущественно природоохранное значение, составляет от общей площади Витебского лесхоза 1,8%.

В Витебском районе расположены 3 заказника-клюквенника республиканского значения («Мошно», «Чистик», «Запольский»), а также орнитологический («Дымовщина») и 6 ботанических заказников местного значения: «Витебский», «Туловский», Октябрьский», «Придвинье», «Чёртова Борода», «Рубовский».

Ближайший заказник-клюквенник республиканского значения «Мошно» расположен на расстоянии более 15 км от площадки предполагаемого строительства.

Ближайший к исследуемой местности ботанический заказник местного значения «Витебский» расположен на восточной окраине города, возле микрорайонов Янополь, Селивовщина. К востоку от Витебска, возле д. Тулово, на северном берегу водохранилища Тулово расположен ботанический заказник местного значения «Туловский».

Республиканские биологические заказники «Чистик» и «Мошно» объявлены в целях сохранения и рационального использования ценных лесо-болотных экологических систем, мест произрастания клюквы болотной, а также диких животных и дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории заказников запрещаются (за исключением случаев, когда это предусмотрено планом управления данного заказника):

- проведение мелиоративных работ, а также работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- сброс неочищенных сточных вод в окружающую среду;
- выжигание сухой растительности и ее остатков на корню, сжигание порубочных остатков заготавливаемой древесины;
- промысловая заготовка дикорастущих растений и (или) их частей, за исключением промысловой заготовки ягод клюквы болотной в соответствии с законодательством;
- повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, нарушение естественного почвенного покрова, за исключением выполнения лесохозяйственных работ, а также работ по охране и защите лесного фонда;
- применение средств защиты растений авиационным методом;
- разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест отдыха, стоянок механических транспортных средств вне установленных мест;
- движение механических транспортных средств вне дорог, кроме транспортных средств Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником (группой заказников) в случае его создания, Министерства лесного хозяйства и подчиненных ему организаций, Государственной

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, а также транспортных средств, привлеченных для выполнения лесохозяйственных работ;

- сенокошение в период размножения диких животных (апрель - июнь);
- производство лесных культур с использованием интродуцированных пород деревьев и кустарников;

- размещение отходов, за исключением размещения отходов потребления в санкционированных местах временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

- размещение промышленных предприятий, жилой застройки, помещений для временного проживания (садовый домик, дача).

Местные биологические заказники «Витебский», «Дымовщина», «Придвинье», «Чертова борода» объявлены в целях сохранения уникальных экосистем с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также сохранения в естественном состоянии мест гнездования птиц.

На территории заказников запрещается:

- проведение работ, связанных с изменением естественного ландшафта;
- добыча полезных ископаемых и производство других работ, связанных с использованием недр;

- повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, не связанные с лесохозяйственной деятельностью;

- выжигание сухой растительности (палы), огневая очистка лесосек, выпас скота в лесу; проведение сплошнолесосечных рубок;

- разбивка туристических лагерей, размещение мест временного отдыха, разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей;

- движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих лесохозяйственные работы;

- сбор декоративных и цветущих растений.

Установленный режим указанных природоохранных территорий обеспечивает охрану и создает благоприятные условия для сохранения их в естественном виде. Режим содержания особо охраняемых природных территорий указывается в охранных обязательствах, представляемых лесхозу.

Площадь выделенных особо защитных участков леса составляет 7226,8 га. или 10,2% от общей площади лесхоза.

В соответствии с Протоколом первого лесоустроительного совещания учтены насаждения древесной породы-интродуцента сосны Веймутова на площади 0,3 га. Участок расположен в лесопарковой части зелёной зоны г. Витебска, поэтому ОЗУ «Участки леса с наличием реликтовых и интродуцированных пород» не выделялся. Наличие инвазивных видов растений (борщевик Сосновского, акация белая, клён американский, тополь канадский и другие) на территории лесного фонда лесхоза не выявлено.

Участки леса с ограниченным режимом ведения лесного хозяйства выделены согласно положению о порядке распределения лесов на группы и категории защитности, перевода лесов

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»
.....
из одной группы или категории защитности в другую, а также выделения особо защитных участков леса.

Водоохранные зоны водных объектов на территории лесхоза установлены в соответствии с решениями районных исполнительных комитетов: Витебского - №315 от 27.11.1991 года «Об установлении перечня водоёмов района и размерах их водоохранных зон и прибрежных полос», Сенненского - № 159 от 14.11.1991 года «Об установлении перечня водоёмов района и размерах их водоохранных зон и прибрежных полос», Бешенковичского - № 138 от 29.11.1991 года «Об установлении перечня водоёмов района и размерах их водоохранных зон и прибрежных полос», Лиозненского - №104 от 29.03.1996 года «Об установлении водоохранных зон водоёмов и корректировка материалов водоохранных зон малых рек района» принятых по «Материалам по установлению водоохранных зон и прибрежных полос водоёмов и малых рек» разработанных Витебским филиалом института «Белгипрозем».

Водоохранная зона по реке Западная Двина установлена в соответствии с решением Витебского областного исполнительного комитета № 497 от 27.07.2005 года.

В зону потенциального воздействия проектируемого объекта ни один из указанных объектов не попадает.

3.1.8 ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

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

В окрестностях Витебска имеются значительные запасы глин и суглинков, строительных песков и песчано-гравийного материала, на территории области имеется наибольший в республике лесосечный фонд.

Основными минерально-сырьевыми ресурсами Витебского района, имеющими промышленное значение, являются доломит, строительные пески, глины и суглинки, пески и песчано-гравийные отложения, торф, минеральные воды.

На сегодняшний день разведанные запасы доломита составляют более 900 млн. тонн. На месторождениях – Гралево (самое крупное в Республике Беларусь) и Красnodворском в Витебском районе ежегодно добывается 4,5 млн. тонн.

Технология переработки доломитового сырья безотходная. Отсевы от производства щебня (в объеме 600 – 700 тысяч тонн в год) используются для выпуска доломитовой муки.

В настоящее время в разработке находится более 300 гектаров земель. Запасы доломита достаточно большие, поэтому необходимо развивать эту отрасль промышленности за счет модернизации и расширения уже существующего предприятия, привлечения инвесторов для со-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

здания новых технологичных производств по выпуску продукции, сырьем для которой является доломит.

Наиболее крупное месторождение торфа в Витебском районе – Глодынский Мох.

Наиболее крупное месторождение глины в Витебском районе – Осетки (принадлежит ОАО «Керамика»).

Наиболее используемые полезные ископаемые – песчано-гравийная смесь и песок.

Критериями оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

- аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов);
- разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами; - вынос загрязняющих веществ (ветровой режим);
- разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (% относительной лесистости).

Коэффициент стратификации для района составляет 160.

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

Таким образом, устойчивость ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточна.

Анализ данных состояния окружающей среды и природных условий района размещения объекта позволяет сделать следующие выводы:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает достаточной степенью устойчивости к воздействию промышленных объектов;
- в процессе проектирования объектов, расположенных на данной территории, необходимо предусматривать мероприятия по ограничению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ввиду существующего фоновое загрязнения атмосферы.

Территория проектируемого объекта располагается на техногенно освоенной территории ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» и имеет низкий природно-ресурсный потенциал.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

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

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории проектируемого объекта.

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

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Иных ограничений по размещению либо условиям строительства объекта на площадке не выявлено.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

3.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ, ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

В Витебском районе по состоянию на 1 января 2022 года численность населения составила 34 821 человек, что в сравнении с предыдущими годами плавно сокращается (в 2015 г - 37 243 чел.). Из них городское население – 1371 чел., сельское – 33 450 чел.

Средняя плотность населения составляет 15,4 человек на 1 кв .км.

По данным прошлой переписи в районе проживает 83,85 % белорусов, 12,5 % - русских, 1,33% - украинцев, 0,3 % - поляков и др.

По возрастным группам: до 18 лет –16,8 %, в трудоспособном возрасте – 53,8 %), лиц старше трудоспособного возраста –29,4 %.

Половозрастная пирамида населения Витебского района представлена на рис.3.13

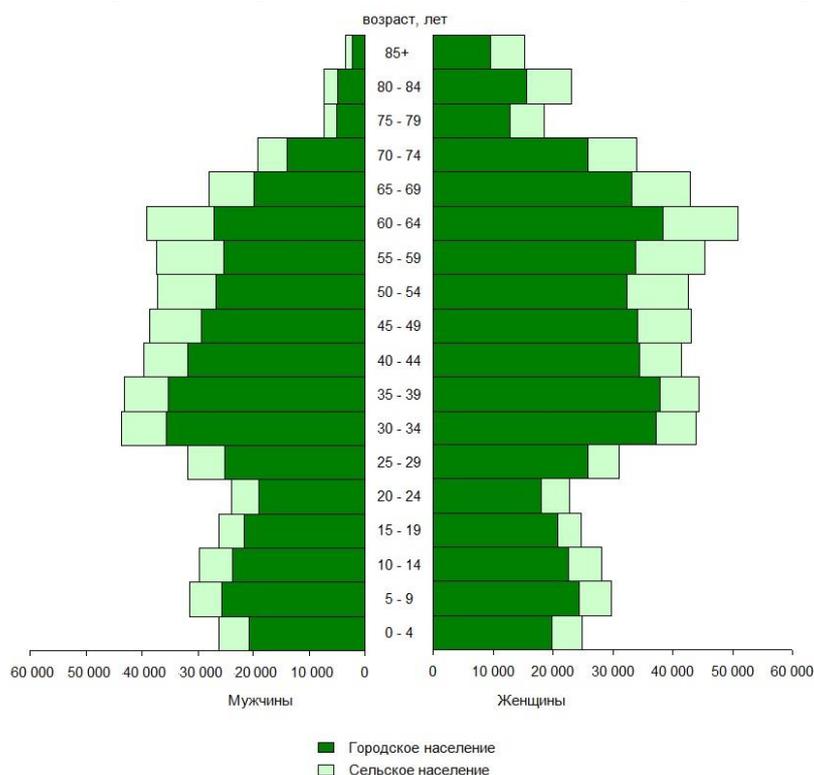


Рисунок 3.13 - Половозрастная пирамида населения Витебского района

Ежегодно в Витебском районе рождается 313-416 детей и умирает 606-663 человек. Коэффициент рождаемости – 8,7 на 1000 человек в 2019 году, коэффициент смертности – 16,9.

По данным статистического сборника в Витебском районе в 2019 году наблюдалась естественная убыль населения, что отрицательно сказывается на естественном приросте населения: число родившихся в 2019 году составило 313 человека, количество умерших за данный период значительно превысило и составило 606 человека (-293 человека). Показатель есте-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

.....
ственного прироста населения по городу Витебскому району отрицательный и составил минус 8,2 на 1000 населения.

В 2020 году в Витебском районе было заключено 168 брака (4,7 на 1000 человек) и 108 разводов (3,0).

Численность занятого населения в Витебском районе ежегодно плавно сокращается и в 2020 г составила 18,1 тыс. чел. или 3,7 % от занятого населения в Витебской области. Уровень зарегистрированной безработицы по данным на конец 2020 года в районе – 49 человек или 0,3 % от экономически активного населения, наблюдается плавная тенденция уменьшения безработицы (в 2015 г – безработных 209 человек или 1,2 % от экономически активного населения).

Таким образом, демографическая ситуация в Витебском районе характеризуется следующими тенденциями: ежегодным сокращением общей численности населения района и старением населения за счет естественной убыли и миграции, высокой долей трудоспособного населения, разнородным национальным составом с подавляющим большинством белорусов (83,85 %).

3.3.2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Витебский район - административная единица на востоке Витебской области Республики Беларусь. Районный центр - город Витебск, который также является областным центром области.



Рис. 3.14 - Территория Витебского района

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Территория района составляет 2737 км² (3-е место среди районов Витебской области). Протяженность с юга на север - около 100 км, с запада на восток - почти 50 км. Район граничит с Городокским районом на севере, Шумилинским и Бешенковичским районами на западе, Сенненским районом на юго-западе, Лиозненским районом на юго-востоке. На востоке Витебский район граничит с Велижским и Руднянским районами Российской Федерации. Район расположен на обеих сторонах реки Западная Двина. Район разделен на 15 сельских советов.

В Витебском районе 358 населенных пунктов (16 из которых агрогородки, 2 городских поселка Сураж и Яновичи). Район разделен на 15 сельских советов.

Площадка перспективного строительства находится на территории Туловского сельского совета, где расположено 6 населенных пунктов: агрогородок Тулово, деревни (Андроновичи, Асетки, Огородники, Осиповщина, Пуща).

Промышленность

Промышленный комплекс Витебского района представлен следующими предприятиями (филиалами):

- обрабатывающая промышленность: ОАО «Молоко» г.Витебска, ОАО «Витрайбыт», ООО «Фабрика Василина», ОАО «БелВитунифарм», ООО «Фортум-Бел», ООО «БелФудПродакшн»;

- снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой: Витебское РУП энергетики «Витебскэнерго», ПРУП «Витебскоблгаз», Витебское дочернее УКПП котельных и тепловых сетей «ВПКиТС»;

- водоснабжение, обработка, сбор, удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений: дочернее коммунальное автотранспортное УП «Спецавтобаза», Витебское областное КУП «Витебскоблводоканал».

Общая численность работников, занятых в промышленности, составляет 2118 человек, 102,8 % к уровню аналогичного периода 2020.

Наибольшая среднесписочная численность работников на предприятиях промышленности: ОАО «Белвитунифарм» - 312 человек, ООО «Фортум-Бел» - 126 человека, ООО «БелФудПродакшн» - 320 человек, ООО «Фабрика Василина» - 124 человек.

По итогам 2021 г выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) отрасли промышленности составила 138,6 млн.рублей (23,2 % от общей выручки района) или 126,9 % к уровню аналогичного периода прошлого года, прибыль от реализации – 18,6 млн.рублей, что составляет 107,7 % к уровню аналогичного периода прошлого года. Рентабельность продаж – 13,5 % . Чистая прибыль в отрасли сложилась на уровне 12,4 млн.руб. (121,1%). Всеми промышленными предприятиями по итогам 2021 года обеспечена безубыточная деятельность.

Предприятиями промышленности привлечено инвестиций в основной капитал на сумму 25,2 млн.руб. или 168,6 % к уровню аналогичного периода прошлого года в сопоставимых ценах.

Произведено промышленной продукции на сумму 120,0 млн.рублей или 123,1 % к уровню аналогичного периода прошлого года. Индекс физического объема производства про-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»
.....
дукции за отчетный период составляет 99,6 %, в том числе в обрабатывающей промышленности – 100,3 %.

Сельское хозяйство

Витебский район в сельскохозяйственной отрасли занимает одно из ведущих мест в Республике Беларусь, доля в общем объеме производства валовой продукции сельского хозяйства Витебской области составляет 16%, в том числе по производству зерновых культур около 12%, молока – 11%, продукции выращивания скота и птицы – 29 %.

Специализацией района является мясо-молочное скотоводство, птицеводство, выращивание зерновых с развитым кормопроизводством. В организациях района расположено 37 молочно-товарных ферм, комплекс по выращиванию и откорму КРС, свиноплекс, 3 бройлерных цеха, цех родительского стада кур-несушек.

Основу агропромышленного комплекса района на сегодняшний день составляют сельскохозяйственные организации различных форм собственности. Всего в сельском хозяйстве занято более 5 тыс. человек. На каждого работника приходится более 15 га сельхозугодий, в том числе пашни – 10,4 га.

Средняя урожайность зерновых и зернобобовых за 2021 год 32,4 ц/га, при этом в наиболее передовых хозяйствах из года в год собирают более 30 центнеров с каждого гектара (ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», ПК «Ольговское», СХП «Мазоловогаз»).

Поголовье крупного рогатого скота в районе на 01.01.2022 составляет 48 867 голов. Валовое производство молока за 2021 составляет 86 473 тонн, мяса 676 593 тонн, в том числе мяса КРС 8022 тонн. Флагманами животноводческой отрасли района при производстве говядины можно назвать комплекс в СУП «Липовцы», УП «Рудаково» и ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Витебский район занимает высокие позиции в молочной отрасли. Фактический удой молока на корову за 2022 составляет 6 277 кг. Имеются организации с удой свыше 7 500 кг ПК «Ольговское», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», СХП «Мазоловогаз».

Внеэкономическая деятельность

Витебский район расположен в северной части Республики Беларусь на пересечении важнейших путей в прибалтийские государства, Россию, Украину, Центральную и Западную Европу. Развитая транспортная инфраструктура позволяет району быть привлекательным для предприятий и организаций, ориентированных на экспорт своей продукции и услуг (транспортное сообщение с другими городами и регионами осуществляется посредством железнодорожного, воздушного и автомобильного транспорта).

По землям района и вблизи территории планируемой деятельности проходят автомагистрали:

- М-8/ Е-95 граница Российской Федерации (Езерище) - Витебск - Гомель - граница Украины (Новая Гута);
- Р-21 (Витебск - Лиозно - граница Российской Федерации (Заольша),
- Р-112 Витебск - Сураж - граница Российской Федерации (Стайки).

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Витебский район располагает благоприятными внутренними факторами и условиями для развития внешней торговли и привлечения инвестиций.

В окрестностях Витебска имеются значительные запасы глин и суглинков, строительных песков и песчано-гравийного материала, на территории области имеется наибольший в республике лесосечный фонд.

Витебский район поддерживает добрососедские связи с приграничными регионами и развивает отношения со странами дальнего зарубежья, заключены соглашения о сотрудничестве с 22 городами-партнерами Российской Федерации, Германии, Латвии, Армении, Израиля, Швеции, Польши, Китая, Молдовы, Болгарии, Сербии.

Значительное внимание уделяется развитию инфраструктуры региона, привлечению иностранных инвестиций, поддержке малого и среднего бизнеса, реализации инновационных и туристических проектов.

Торговля и услуги

В настоящее время согласно данным государственного информационного ресурса "Регистр бытовых услуг Республики Беларусь" бытовые услуги населению Витебской области оказывают 3,7 тысячи субъектов хозяйствования, из них 2,4 тысячи индивидуальных предпринимателей и 1,3 тысячи юридических лиц.

На рынке бытовых услуг района наиболее широко представлены услуги парикмахерских и салонов красоты, их оказывают 17% объектов бытового обслуживания. На втором месте - услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств (13%), на третьем - услуги в области пошива и ремонта швейных изделий (9%).

Благодаря росту количества объектов и рабочих мест фактическая обеспеченность рабочими местами на одну тысячу жителей по всем видам бытовых услуг, предусмотренных социальным стандартом, превышает утвержденные нормативы в 2 и более раз.

Здравоохранение

Амбулаторная медицинская помощь взрослому населению Витебского района оказывается преимущественно медицинскими учреждениями городской коммунальной собственности г. Витебска, стационарная медицинская помощь - организациями здравоохранения как городского, так и областного подчинения.

Амбулаторную и стационарную медицинскую помощь детскому населению Витебского района оказывают организации здравоохранения, входящие в структуру УЗ «Витебский областной детский клинический центр».

Структура и мощность системы здравоохранения городской коммунальной собственности представлена:

- амбулаторно-поликлиническими учреждениями: 7 взрослыми поликлиниками, 2 стоматологическими поликлиниками, 5 женскими консультациями, 9 сельскими врачебными амбулаториями, а также 5 врачебными амбулаториями, входящими в состав участковых больниц и больницы сестринского ухода Витебского района, 19 фельдшерско-акушерскими пунктами. Общая мощность взрослых поликлиник - 6095 посещений в смену, женских консультаций - 970 посещений в смену.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

- стационарными лечебно-профилактическими учреждениями: Витебской городской клинической больницей №1, Витебской городской центральной клинической больницей, Витебской городской клинической больницы скорой медицинской помощи, Витебским городским клиническим роддомом №2.

Также в структуру входит Витебская городская станция скорой и неотложной медицинской помощи.

Лечебно-профилактические учреждения оснащены современным медицинским оборудованием, работы по улучшению материально-технической базы медучреждений проводятся в соответствии с выделением финансовых средств.

Витебская городская центральная поликлиника является головным учреждением и осуществляет руководство системой здравоохранения г. Витебска и Витебского района.

Образование

Образовательная сеть района представлена:

- учреждениями дошкольного образования – 13 детских садов и ГУО "Новкинский дошкольный центр развития ребенка";

- учреждениями общего среднего образования – базовые и средние школы-сады, базовые и средние школы;

- ГУДО "Центр детей и молодежи Витебского района".

Многофункциональная сеть дошкольных учреждений в полной мере отвечает запросам родителей на образовательные услуги.

Культура

Государственное учреждение культуры «Витебский районный центр культуры и творчества» (далее – Центр культуры) является ведущим учреждением Витебского района по обеспечению и сохранению национального культурного наследия на территории района, духовного и морального совершенствования его жителей, организации культурного досуга и отдыха.

В структуру Центра культуры входит 18 учреждений культуры клубного типа: центр ремёсел «Возрождение», 11 сельских домов культуры, 2 горпоселковых дома культуры, 3 сельских клуба, 1 сельская клуб-библиотека.

Немаловажную роль сотрудники Центра культуры уделяют работе с местным населением путём организации и проведения культурных мероприятий. Для организации содержательного досуга несовершеннолетних организовываются игровые программы, театрализованные представления, культурно-спортивные праздники, шоу-программы, развлекательные программы, тематические дискотеки, заказные праздничные мероприятия.

Ежегодно проводятся мероприятия к различным календарным датам, государственным праздникам, праздникам народного и исторического календаря. Это мероприятия на базе учреждений культуры и образования Витебского района и г. Витебска, сельскохозяйственные предприятия, санатории «Лётцы» и «Железнодорожник», ферма «Ерёмино», «Котово», УП «Рудаково» и др.

Центр культуры и творчества Витебского района также проводит мероприятия районного масштаба: районный отборочный тур конкурса молодых исполнителей патриотической

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

..... песни «Песни юности наших отцов»; районная выставка-конкурс рисунков, картин и работ декоративно-прикладного творчества, посвящённой Дню Защитников Отечества и Вооружённых Сил Республики Беларусь; районный праздник деревни Присушино; районный конкурс хореографического искусства «Созвездие Терпсихоры»; районный фестиваль уличного искусства «Волаты Прыдзвіння»; новогодний театрализованный спектакль в рамках благотворительной акции «Наши дети» и др.

Сеть клубных формирований Центра культуры достаточно разнообразна: вокальные и хоровые коллективы, хореографические и театральные коллективы, студии, коллективы декоративно-прикладного творчества, любительские объединения и иные клубные формирования. Всего на базе Центра культуры функционирует 16 клубных формирований, из них 8 формирований для детей и подростков, а также 4 коллективов, удостоенные почётного звания «народный»:

- Народный вокальный ансамбль «Пчёлонька»;
- Народный ансамбль народной песни «Раніца»;
- Народный вокальный ансамбль «Память сердца»;
- Народный драматический гурт «Театр»;
- Студия хореографическая «Экстрим»;
- Любительский коллектив художественного творчества вокально- хоровой (Капелла работников культуры);
- Студия декоративно- прикладного искусства «HobbyART»;
- Любительский коллектив художественного творчества музыкально- инструментальный «Сатори»;
- Любительский коллектив художественного творчества изобразительного искусства «BABY CLUB»;
- Любительский коллектив художественного творчества изобразительного искусства «Акварельки»;
- Любительский коллектив художественного творчества театральный «Праменьчык»;
- Любительский коллектив художественного творчества фольклорный «Вярбіначка»;
- Любительский коллектив художественного творчества декоративно-прикладного искусства «Любимая игрушка»;
- Любительский коллектив художественного творчества (физкультурно-оздоровительный) «STEP-BY-STEP»;
- Любительский коллектив художественного творчества вокально-хоровой «Я пою»;
- Любительский коллектив художественного творчества хореографический «Freedom».

Фестивали и праздники, которые проходят в Витебске, известны не только в Беларуси. Многие из них имеют международный формат:

- фестиваль искусств «Славянский базар в Витебске», проводится ежегодно в июле;
- Международный фестиваль современной хореографии (IFMC), проводится ежегодно в ноябре;
- Международный музыкальный фестиваль имени И.Соллертинского, проводится ежегодно в ноябре-декабре;
- Свята Беларускай «Лялькі», проводится ежегодно в конце апреля.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Государственные радиовещательные СМИ Витебской области - Радио Витебск и Вектор-FM.

На территории Витебского района издается газета «Жыццё Прыдзвіння» Витебского района».

На территории Витебского района расположено множество памятников истории, посвященные событиям Великой Отечественной войны. Например, на территории Туловского сельского совета расположены:

- мемориал советским летчикам, погибшим в боях с немецко-фашистскими захватчиками в годы Великой Отечественной войны при освобождении г.Витебска;
- мемориальный знак «Памятный знак узникам Витебского гетто»;
- памятный знак жителям д. Пуца, погибшим в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками 1941-1943 гг. «Односельчане».

В аг. Вороны возведена скульптура в фигуры двух воинов на постаменте. Здесь в Братской могиле похоронено 7827 советских воинов. Известны имена всех погибших. Среди похороненных – воины 158-й стрелковой дивизии 84-го стрелкового корпуса 39-й армии.

В целях содействия развитию въездного и внутреннего туризма в Витебском районе, создания имиджа Витебского района действует туристско-информационный центр при ГУ «Витебский районный физкультурно-спортивный клуб «Урожай».

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в городе Витебске хорошо развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура и коммуникации, сфера услуг (торговля, туризм, образование, медицинское обслуживание, спортивно-оздоровительная и культурно-просветительская деятельность). Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

4 ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить в период строительства. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в результате строительства может быть связано с отчуждением земельных ресурсов под строительство, уплотнением почвы, возможным загрязнением почв и грунтов и отходами, перемещением плодородного слоя почвы во временные отвалы, внесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Реализация проектных решений предусматривается на территории существующей и функционирующей производственной площадки ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Туловский с/с, 6, южнее д.Огородники, с кадастровым номером 221200000001000236.

Данная территория техногенно-освоена. Потери сельскохозяйственного производства отсутствуют. Земельные ресурсы (пахотные, луговые земли, земли лесного фонда) в площадь, необходимую для строительства объекта, не вовлекаются.

Почвенный покров выполняет роль мощного сорбционного барьера, препятствующего проникновению вглубь загрязняющих компонентов. Его защитное действие в условиях города во многом определяется следующими факторами: генетическим типом почв, степенью их экологической деградации и мелиорации, уровнем техногенной нагрузки.

Возможное негативное воздействие на почвенный покров в ходе проведения предпроектных работ и эксплуатации объекта может быть связано с:

- снятием плодородного слоя почвы, срезкой растительного грунта;
- возможными аварийными ситуациями;
- при образовании несанкционированных свалок отходов;
- движением транспорта;
- проливом горюче-смазочных материалов;
- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим

осаждением.

Воздействие на почвы в ходе строительства будет носить временный характер.

При правильной эксплуатации проектируемого предприятия негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным и не приведет к негативным последствиям.

При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В ходе реализации планируемой деятельности воздействие на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства объекта будут являться: работа строительной техники, механическая обработка материалов (сварка, резка, металлообработка) и др. Воздействие от данных источников выбросов на атмосферу будет носить временный характер и являться незначительным.

Для определения воздействия источников выбросов проектируемого предприятия на атмосферный воздух к рассмотрению принят наилучший вариант перспективного развития производственной площадки, при котором выделяется в атмосферный воздух максимальное количество загрязняющих веществ с максимальным выбросом.

На участке реализации проектных решений имеются существующие источники выбросов - действующая сортировочная станция.

В ходе реализации проектных решений предусматриваются образование следующих новых источников выбросов загрязняющих веществ:

- Площадка для хранения древесных отходов (источник выбросов № 6006);
- Установка дробления древесных отходов Altec WC 126A (источник выбросов № 6007);
- Площадка для хранения щепы (источник выбросов № 6008);
- Площадка для хранения строительных отходов (источник выбросов № 6009);
- Мобильная установка по использованию отходов «Гидромолот Impulse 120» (источник выбросов № 6010);
- Площадка для хранения щебня (источник выбросов № 6011);
- Погрузчик для транспортирования отходов до и после дробления (источник выбросов № 6012).
- Автотранспорт для поставки сырья и отгрузки продукции (источник выбросов № 6013).

Расчет выбросов от источников выделения №6006, 6008, 6009, 6011 выполнен согласно ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта». Расчет выбросов от источника выделения №6007 принят в соответствии с заключением государственной экологической экспертизы №482/2021. Расчет выбросов от источника выделения №6010 принят в соответствии с заключением государственной экологической экспертизы №1892/2020. Расчет выбросов при движении автотранспорта (источники выбросов №№6012, 6013) выполнен согласно Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом) - НИИАТ, Москва, 1998 г.

Параметры указанных источников выбросов представлены в таблице параметров (Приложение 2).

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Таким образом, настоящими проектными решениями предусматривается 8 источников выбросов, функционирующих на площадке проектируемого предприятия. Все источники выброса являются неорганизованными.

Параметры существующих источников выбросов приняты согласно акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ЗАО «Витебский завод помывленной переработки» разработанного в 2021 году ООО «Белэкополис».

Характеристика выбросов загрязняющих веществ по проектным решениям представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Валовый выброс проектируемого объекта

№	Наименование вещества	Существующий выброс*		Проектируемый выброс		Суммарный выброс	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,000000	-	-	0,000000	0,000000
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000000	0,000002	-	-	0,000000	0,000002
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,051	0,031	0,32286	1,79814	0,37386	1,82914
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	0,002	-	-	-	0,002
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0328	Углерод черный (сажа)	0,016	0,004	0,07088	0,63666	0,08688	0,64066
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,010	0,010	0,02459	0,12203	0,03459	0,13203
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,739	0,331	1,01139	4,88651	1,75039	5,21751
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,137	0,039	-	-	0,137	0,039
0703	Бенз(а)пирен	0,000000	0,000010	0,00256	0,02691	0,00256	0,02692
0727	Бензо(в)флюоратен	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0728	Бензо(к)флюоратен	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
1325	Формальдегид	-	-	0,01533	0,16115	0,01533	0,16115
2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	0,20394	1,32213	0,20394	1,32213

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

1	2	3	4	5	6	7	8
2902	Твердые частицы суммарно	0,066	0,080	0,65456	6,88073	0,72056	6,96073
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	-	-	0,00341	0,14314	0,00341	0,14314
2936	Пыль древесная	-	-	0,11312	1,19051	0,11312	1,19051
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	0,000000	0,000000	-	-	0,000000	0,000000
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	0,000000	0,000000	-	-	0,000000	0,000000
ИТОГО		1,019000	0,497012	2,42264	17,16791	3,441640	17,664922

Как видно из таблицы 4.1 при реализации проектных решений валовый выброс предприятия составит 17,664922 тонн в год.

Расположение источников выбросов представлено на карте-схеме проектируемых источников выбросов, представленной в Приложении 5.

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на стадии строительных работ будет являться автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительных 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 и значительную удаленность жилой зоны от объекта, строительство предприятия не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

В настоящем отчете выполнена оценка основных внешних источников шума в целом по объекту с учетом проектных решений.

Основные источники шумового воздействия на проектируемом предприятии:

Источники постоянного шума:

- технологическое оборудование;

Источники непостоянного шума:

- движение автотранспорта.

Расчет уровней звукового давления от источника шума объекта проведен согласно требованиям ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования», Постановления Министерства здравоохранения РБ от 16.11.2011 №115 «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки»

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного Государственного санитарного врача Республики Беларусь».

Акустический расчет включает:

- определение шумовых характеристик источников шума;
- выбор контрольных точек для расчета;
- определение элементов окружающей среды, влияющих на распространение звука;
- определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках;
- определение ожидаемых уровней звука на расчетной площадке.

Шумовые характеристики проектируемых источников шума приняты на основании справочных данных.

Оценка непостоянного шума на соответствие ПДУ должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальному уровню звука.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным требованиям.

Для определения ожидаемых уровней звукового давления от источников шума проектируемого предприятия выполнены акустические расчеты уровней шума.

Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16.11.2011 № 115 для:

- территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек для дневного и ночного времени суток.

Согласно выполненным расчетам уровни звуковой мощности от проектируемых источников шума не превысят допустимых уровней шума на границе базовой санитарно-защитной зоны, на границе ближайшей жилой зоны (д. Огородники) как в дневное, так и в ночное время суток в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

4.3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции постановления Минздрава от 15.04.2016 № 57).

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 Главе 2 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 по направлению действия вибрацию подразделяют на:

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

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

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.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного постановлением Минздрава от 26.12.2013 № 132.

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 территории проектируемого объекта возможна эксплуатация:

- источников общей вибрации 1 категории (погрузочно-разгрузочное оборудование);
- источников общей вибрации 3 категории (технологическое оборудование).

Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны, уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, и их расчет является целесообразным.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

4.3.3 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 способны воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

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 среднегеометрическими 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. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжелые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

На проектируемом объекте отсутствуют источники инфразвука.

4.3.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

- Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

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 (E) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (H) 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 (E)

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»
электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля на проектируемом объекте не требуется.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

4.4 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В качестве питьевой воды для сотрудников привозится бутилированная вода. Санузел представлен биотуалетом. Вывоз фекалий из биотуалета будет осуществляться спецтехникой по договору со специализированной организацией.

Объем хозяйственно-бытового водопотребления составляет 1,75 м³/сут. Объем хозяйственно-бытового водоотведения 1,75 м³/сут. Образование производственных стоков проектом не предусматривается.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с территории проектируемой площадки решается посредством уклонов площадки.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Воздействие атмосферного загрязнителя на растения – биохимическое явление, затрагивающее в первую очередь метаболические и физиологические процессы и разрушающее ультрамикроскопические структуры клеток листа. По мере разрушения внутриклеточных структур начинают проявляться внешние, визуально наблюдаемые повреждения и отклонения от нормы ассимиляционных органов и других частей растений. Чем сильнее и продолжительнее загрязнение, тем в большей мере проявляется его воздействие.

Повреждения растений от воздействия атмосферного загрязнения подразделяются на «скрытые», хронические и острые. Под влиянием низких концентраций поллютантов, обычно непродолжительным, возникают визуально невидимые, «скрытые», повреждения; они затрагивают физиолого-биохимические процессы и анатомические структуры клеток листьев растений. Хронические эффекты нарушений возникают при достаточно длительных (месяцы, годы) периодах загрязнения с сублетальными концентрациями поллютантов. Такие воздействия приводят к постепенному разрушению хлорофилла и вызывают хлоротичность (пожелтение, обесцвечивание) отдельных участков листа. Хлорозы проявляются в виде точек, пятен различной формы, сливающихся в дальнейшем и оставляющих неповрежденными лишь небольшие участки мезофилла вдоль крупных жилок. Острые повреждения вызываются высокими концентрациями загрязнителей, убивающими прежде всего мезофилльные клетки листа.

Вредное влияние на растительный мир оказывают промышленные газы, токсичная пыль, тяжелые металлы и кислые дожди. Они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов (пероксидазы, полифенолоксидазы и др.), подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза многих соединений (полимерных углеводов, белков, липидов), увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов клетки, и в первую очередь, хлоропластов, и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, к повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к смещению сроков и изменению длительности прохождения фаз роста и развития, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений.

На территории промплощадки в наибольшем количестве выбрасываются в атмосферу твердые частицы, выхлопные газы.

На существующий момент на территории производственного участка не произрастают редкие виды растений, а также не обитают редкие виды животных.

В рамках проекта не предусматривается удаления либо пересадки объектов растительного мира.

В связи с отсутствием существенной экологической емкости угодий из-за длительной их трансформации, на фоне радикального изменения исходных биотопов фауна данной территории представлена только сформированными под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной.

Возможное негативное воздействие не прогнозируется на почвенную мезофауну территории объекта т.к. в рамках проекта не предусматривается снятия верхнего слоя почвы под

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

газонами, что не дает оснований для проведения расчетов компенсационных выплат на ее представителей.

В целом, проведение строительных работ носит временный характер, и при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает вредного воздействия. При эксплуатации объекта и строгом выполнении правил обращения с растительным миром при соблюдении требований по охране растительного мира функционирование объекта не оказывает значительного вредного воздействия.

4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Как на большинстве промышленных предприятий, на производственных площадях проектируемого производства в процессе производства работ образуются различные виды промышленных и коммунальных отходов.

Образующиеся отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Строительные отходы в рамках проекта не предусматриваются в связи с тем, что в рамках проекта не предусматривается демонтаж существующих элементов, конструкций, твердых покрытий.

Требования к обращению с отходами производства устанавливаются актами законодательства об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, а также инструкцией по обращению с отходами производства, которая после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию должна быть разработана и утверждена на предприятии в установленном порядке, а также согласована с территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Правовые основы обращения с отходами определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» и направлены на уменьшение объемов образования отходов, предотвращение их вредного воздействия на окружающую среду, здоровье граждан, имущество, находящееся в собственности государства, имущество юридических и физических лиц, а также на максимальное вовлечение отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья.

Согласно проектным решениям ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» будет принимать отходы на переработку на рассматриваемой площадке.

Отходы от сторонних организаций принимаются при наличии:
товарно-транспортной накладной (в предусмотренных законодательством случаях);
сопроводительного паспорта перевозки отходов производства, составленного собственником отходов (сторонняя организация) в соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9.12.2008 г. № 112 «Об утверждении формы сопроводительного паспорта перевозки отходов производства и Инструкции о порядке его оформления»;

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

.....
других документов, предусмотренных в договорах на передачу отходов от сторонних организаций и законодательством Республики Беларусь.

Перечень используемых отходов на приемку регламентирован и представлен в таблицах 2.1, 2.3 а также в ТУ ВУ 391508149.002-2021 Щепа топливная, ТУ ВУ 391508149.003-2020 Щепа древесная техническая, ТУ ВУ 391508149.001-2020 Смесь минеральная.

Все работы по техническому обслуживанию машин и техники будут производиться на территории существующего ремонтного участка ЗАО «Витебский завод промышленной переработки» по адресу г. Витебск, ул. 1-ая Журжевская, 20-1.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы, представленные в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Отходы производства, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Источники образования отходов производства	Годовое образование отходов	Место образования и временного хранения
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	Жизнедеятельность персонала	0,3 т	Накапливается в отдельный контейнер

Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400) накапливаются в отдельном контейнере и передаются на захоронение на полигон ТКО.

4.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Ближайший водный объект (река Западная Двина) расположен на расстоянии 2,4 км от границы выделенного земельного участка с северо-западной стороны.

Объект проектирования располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов и зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствует.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Реализация планируемой деятельности предусматривается на территории существующего полигона.

Общая площадь земельного участка составляет 0,3994 га. Целевое назначение: Земельный участок для строительства и обслуживания сортировочной станции по объекту "Сортировочная станция на полигоне твердых бытовых отходов в г. Витебске". Потери сельскохозяйственного производства отсутствуют.

Воздействие на состояние почвенного покрова может оказать система обращения с отходами на стадии строительства проектируемого объекта. Однако, данное воздействие возможно минимизировать при условии выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З от 20.07.2007, а также следующих базовых принципов:

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

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование, обезвреживание либо захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами». В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники без применения устройств (поддоны, емкости, подстилки из пленки и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в почву.

При правильной эксплуатации и обслуживании проектируемых путей и транспортных средств негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет локальным, незначительным и не приведет к негативным последствиям. Зона возможного вредного воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров не выходит за пределы земельного участка в границах проектных работ.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха проводятся на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе базовой санитарно-защитной зоны объекта с учетом их фоновых концентраций.

Определение размеров СЗЗ осуществляется согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий. Размер СЗЗ до границы жилой застройки устанавливается в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

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

300 м (п.410. Станции сортировки коммунальных отходов и пункты досортировки (вторичных материальных ресурсов, отходов бытовой техники, отходов упаковки и другого).

Исходя из функциональной характеристики территории базовой санитарно-защитной зоны рассматриваемого объекта установлено, что в ее границы не попадают территории, **размещение которых** в соответствии с п. 16 специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 **в границах СЗЗ запрещено.**

Для определения влияния проектируемых источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 3.1). Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по ОНД-86.

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

Исходные данные для расчета приземных концентраций (параметры источников, объемы выбросов загрязняющих веществ) приняты на основании таблицы параметров проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Приложение 2).

Расчет рассеивания выполнен на летние условия (наихудший вариант) по всем загряз-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

.....
 ньющим веществам, выбрасываемым от источников проектируемого объекта.

В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

Расчет выполнен с учетом фоновых концентраций для:

- расчетной площадки шириной 2500 м с шагом расчетной сетки 100 м;
- расчетных точек № 1 - № 8 на границе базовой санитарно-защитной зоны (300 м);
- расчетных точек № 9 – на границе ближайшей жилой зоны (д. Огородники).

При этом для каждой расчетной точки определены:

- значения приземных концентраций, мг/м³, в долях ПДК максимально-разовой;
- опасная скорость ветра, м/с, при которой имеет место наибольшее значение приземной концентрации загрязняющих веществ.

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приведены в таблице 3.1 настоящего отчета.

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- учет скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Перечень групп суммации, формирующихся для загрязняющих веществ объекта принят в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации».

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

Таблица 5.1 – Санитарно-гигиеническая характеристика загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта

№	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} , мг/м ³	ПДК _{сс} , мг/м ³	ПДК _{сг} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	250	100	40	-
0328	Углерод черный (сажа)	3	150	50	15	-
0330	Сера диоксид	3	500	200	50	-
0337	Углерод оксид	4	5000	3000	500	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	4	1000	400	100	-
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	300	150	100	-
2936	Пыль древесная	3	400	160	40	-

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ, в том числе проектируемые ранее в расчете рассеивания приняты со знаком «+» (источники учтены).

Координаты источников и расчетных точек приняты относительно локальной координатной сетки карты-схемы объекта. Ситуационный план и карта-схема источников выбросов представлены в Приложениях 5, 6.

Максимальные значения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в атмосферном воздухе на перспективное положение по результатам расчетов на летние и зимние условия приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Результаты расчета рассеивания

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на границе базовой санитарно-защитной зоны		в жилой зоне	
		с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций	с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций
1	2	3	4	5	6
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,33	0,21	0,17	0,04
0328	Углерод черный (сажа)	0,06	0,06	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	0,10	0,01	0,09	0,01
0337	Углерод оксид	0,16	0,06	0,12	0,01
1325	Формальдегид (метаналь)	0,42	0,02	0,40	0,01
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,02	0,02	0,005	0,005
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,39	0,28	0,18	0,04
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,003	0,003	0,0002	0,0002
2936	Пыль древесная	0,04	0,04	0,005	0,005
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,43	0,22	0,27	0,04

Результаты расчетов рассеивания и карты рассеивания выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении 4.

Анализ полученных результатов показывает, что превышений нормативов ПДК в ближайшей жилой застройке не наблюдается ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ, ни по рассматриваемым группам суммации.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Проектом не предусматривается образования производственных стоков.

Площадки предприятия, на которых предусматривается работа и проезд техники, временное хранение принимаемых на переработку материалов (сырья) предусматривается размещать на твердом асфальтобетонном гидронепроницаемом покрытии.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях, т.е. позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

5.4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Загрязненный атмосферный воздух является серьезным экологическим фактором, который оказывает глубокое влияние на структуру и функции древесно-кустарниковых насаждений и естественных лесных массивов.

Выделено три класса взаимодействий между атмосферными примесями и лесными экосистемами.

При низком содержании загрязнителей воздуха (взаимодействие класса I) растительность и почвы лесных экосистем функционируют как их важные источники и поглотители.

При среднем содержании (взаимодействие класса II) некоторые виды деревьев и отдельные особи испытывают отрицательное влияние, которое выражается в нарушении баланса и обмена питательных веществ, снижении иммунитета к вредителям и болезням.

Высокое содержание атмосферных токсикантов (взаимодействие класса III) может вызвать резкое снижение иммунитета или гибель некоторых деревьев, что ведет к резкому упрощению структуры, нарушению потоков энергии и биогеохимического круговорота, изменению гидрологического режима и эрозии, колебанию климата и оказывает сильное негативное влияние на сопряженные экосистемы.

В соответствии с выполненными в настоящей работе расчетами установлено, что уровни загрязнения атмосферного воздуха, после ввода объекта в эксплуатацию будут соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательства.

Проектом не предусматривается удаление объектов растительного мира.

Анализ территории с точки зрения прогнозирования или получения натурной информации о составе фауны позволяют сделать следующие выводы:

- фауна позвоночных данной территории представляет собой транзитные объекты, использующие перцептивные для реализации динамических перемещений между потенциальными кормовыми биотопами. Ввод объекта в эксплуатацию не сможет существенным образом изменить динамические перемещения видов фауны, а также на кормовую емкость примыкающих биотопов;

- отсутствие на территории водотоков, а также постоянных водоемов не позволяет использовать данную территорию для гидрофильных видов позвоночных (земноводных) и рыб в качестве мест обитания или для реализации сезонных циклов;

- фауна млекопитающих для данной территории в связи со значительной трансформацией имеет крайне неустойчивую пространственную и видовую структуру, что не дает основания для использования ее в расчетах компенсационных выплат.

Таким образом, в связи с отсутствием существенной экологической емкости угодий из-за длительной их трансформации, на фоне радикального изменения исходных биотопов фауна данной территории представлена только сформированными под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной, орнитофауной синантропных видов птиц. Снятия верхнего слоя почвы в рамках проекта не предусматривается.

При реализации планируемой производственной деятельности не ожидается негативных последствий в состоянии растительного и животного мира.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

5.5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Размещение рассматриваемого объекта планируется на территории, которая не является природной территорией, подлежащей специальной охране.

Какие-либо природоохранные и иные ограничения на данной территории не действуют.

5.6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

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

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

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

Предупреждение чрезвычайных (аварийных) ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Производственный контроль является составной частью системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах, подконтрольных Госпромнадзору, и осуществляется путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования

опасных производственных объектов, а также предупреждения аварий на этих объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов.

Ответственным за организацию производственного контроля является главный инженер предприятия.

С целью защиты гидросферы, почвенного покрова земли от загрязнения в процессе эксплуатации и от аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

- устройство твердых покрытий в необходимых местах.

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

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что с учетом реализации проектных решений, риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

5.7 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Реализация проекта окажет положительное влияние на социально-экономические условия района за счет:

- прямых инвестиций в строительство объекта без привлечения бюджетных средств;
- перспективы социально-экономического развития региона, роста производственного потенциала, роста инвестиционной активности в регионе;
- дополнительной возможности трудоустройства и создания новых рабочих мест.

5.8 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1 – Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду и подготовки отчета».

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта и имеет балл оценки - 3.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему воздействию, наблюдаемому более 3 –х лет и имеет балл оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к слабому воздействию, так как изменения в окружающей среде не превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия и имеет балл оценки - 2.

Расчет общей оценки значимости:

$$3 \times 4 \times 2 = 24$$

Согласно расчету общей оценки значимости 24 баллов характеризуют *воздействие средней значимости* планируемой деятельности на окружающую среду.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

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

Атмосферный воздух:

Проектом не предусматривается установка пылегазоочистного оборудования.

На предприятии должны выполняться следующие профилактические мероприятия: проведение аналитического (лабораторного) контроля и наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на жилой территории в зоне влияния выбросов в соответствии с планом-графиком проведения производственного экологического контроля (ПЭК), утвержденного руководителем предприятия.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией на период подготовительных работ и эксплуатации предприятия предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи;
- подбор оборудования с низкими шумовыми характеристиками;
- оснащение оборудования шумопоглощающими кожухами.

Растительный и животный мир, почвенный покров:

Организация рельефа должна осуществляться методом проектных горизонталей, при максимальном сохранении существующего рельефа и минимуме земляных работ.

Все транспортные перевозки и въезд на территорию предприятия должны осуществляться по подъездным путям с твердым покрытием.

Основным мероприятием по защите грунтов является устройство твердых непроницаемых покрытий, наличие которых позволит избежать их загрязнение.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до кроны или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Поверхностные и подземные воды:

Реализация проектных решений в части водоотведения объекта позволит эксплуатировать его в экологически безопасных условиях.

Основным мероприятием по защите вод от загрязнения является размещение всех площадок объекта на твердых непроницаемых покрытиях, отвод ливневых стоков в дренажную канаву, наличие которых позволит избежать загрязнения подземных вод.

Для предотвращения загрязнения водных объектов приоритетной задачей работников объекта является выполнение требований законодательства в части ведения хозяйственной деятельности.

К условиям экологической безопасности производственной деятельности по отношению к основным компонентам окружающей среды, в том числе, поверхностным и подземным водам, относится следующее:

- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий с целью уменьшения инфильтрации загрязненных нефтепродуктами поверхностных сточных вод в грунты зоны аэрации;
- строго дозировать внесение на твердые покрытия антигололедных солей с рекомендуемым внесением хлоридов в смеси с песком.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

Соблюдение природоохранного законодательства в части охраны водных ресурсов и выполнение мероприятий по охране водного бассейна позволит эксплуатировать объект без нанесения ущерба водным объектам.

В целом для реализации проекта «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники» для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения необходимо:

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

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

7 ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физической 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.

Проектируемый объект «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники» **не входит** в Добавление I к Конвенции, содержащее перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Проектируемый комплекс расположен на значительном расстоянии от границ Республики Беларусь (минимальное расстояние в восточном направлении до границы Российской Федерации составляет 35 км).

Зона возможного вредного воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров, объекты растительного и животного мира не выходит за пределы выделенного земельного участка.

На состояние поверхностных и подземных вод вредного воздействия объект не окажет.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении III к Конвенции, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта **не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.**

8 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

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

Основными задачами контроля источников загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы предприятия;
- сравнение данных, полученных при контроле источников загрязнения атмосферы, с нормативными значениями и принятие решения о соответствии значений выбросов из источников загрязнения атмосферы нормативным значениям;
- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;
- принятие решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Виды контроля источников загрязнения атмосферы классифицируются по следующим признакам:

- по способу определения контролируемого параметра:
инструментальный, инструментально-лабораторный, индикаторный и расчетный;
- по месту контроля: источник выделения, источник загрязнения;
- по объему проведения контроля: полный и выборочный (по номенклатуре источников или контролируемых параметров);
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

Подсистема контроля за выбросами предприятий в атмосферу и за соблюдением нормативов допустимых выбросов решает следующие задачи:

- определяет объекты контроля;
- определяет метод контроля для каждого источнике выброса и источника выделения;
- определяет периодичность, продолжительность и сроки проведения контроля каждого источника;
- определяет номенклатуру загрязняющих веществ, подлежащих контролю в каждом из контролируемых источников;
- определяет места размещения и необходимое оборудование точек контроля (замерных сечений);
- обеспечивает применение методов и средств контроля за выбросами;

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

- производит контроль за использованием технических средств контроля источников загрязнения атмосферы на предприятии.

Подсистема сбора, обобщения, анализа и хранения информации о выбросах обеспечивает данными контроля параметров выбросов соответствующие организации в установленном порядке.

Каждый объект, являющийся источником загрязнения атмосферного воздуха, должен обеспечить систему контроля и наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на жилой территории в зоне влияния выбросов этого объекта.

Система контроля и наблюдения должна соответствовать требованиям ГОСТа 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест». Исходя из результатов расчетов загрязнения атмосферы выбираются несколько контрольных точек. Точки следует выбирать таким образом, чтобы наблюдаемые в них уровни концентраций в максимально возможной степени характеризовали воздействие конкретного источника (или группы источников) на атмосферный воздух при определенных метеорологических условиях.

Измерения на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки следует выполнять при тех же метеорологических условиях, которым соответствуют значения расчетных концентраций в контрольных точках.

Согласно рекомендациям инструкции, выбор загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю проводится с учетом особенностей технологического процесса, качественного и количественного состава выбросов объекта, значений расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне, наличия норматива качества атмосферного воздуха и метрологических аттестованных методик выполнения измерений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Рекомендуемыми загрязняющими веществами, подлежащими аналитическому (лабораторному) контролю являются вещества, удовлетворяющие следующим условиям:

- загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15% от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия (объекта);

- загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на границе СЗЗ и/или в жилой

- загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора.

9 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 в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены по объектам-аналогам, а также расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

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.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- достоверность расчета рассеивания проектируемого объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по вероятностной характеристике превышения среднемноголетней скорости ветра (5 %).

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближительности.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

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

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

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

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности – высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности должны учитывать возможные последствия 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 для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта.

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Для минимизации воздействия шума при реконструкции требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

В проектной документации для ликвидации их возможных аварий должны предусматриваться специальные технические решения.

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

В целом предпроектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на природную среду и в строгом соответствии требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

Проектируемый объект размещается южнее деревни Огородники Туловского сельсовета, на земельном участке закрытого акционерного общества «Витебский завод промышленной переработки» с кадастровым номером 221200000001000236; рельеф местности - спокойный.

Проектом предусматривается строительство площадок с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов.

В результате использования (переработки) строительных и древесных отходов на предприятии получают следующую продукцию:

- Щепка топливная по ТУ ВУ 391508149.002-2021;
- Щепка древесная техническая (ТУ ВУ 391508149.003-2020)
- Смесь минеральная по ТУ ВУ 391508149.001-2020 □ участок хранения древесных отходов.

Исходя из характеристики проектируемого предприятия, технологического процесса осуществления работ и в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, базовый размер составляет 300 м.

Исходя из функциональной характеристики территории базовой санитарно-защитной зоны рассматриваемого объекта установлено, что в ее границы не попадают территории, размещение которых в соответствии с п. 16 специфических санитарно-эпидемиологических требований, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, в границах СЗЗ запрещено.

Валовый выброс предприятия составит 17,665 тонн в год.

Анализ результатов рассеивания проектируемых выбросов показал, что превышений нормативов ПДК в районе размещения объекта (на границе базовой санитарно-защитной зоны, в ближайшей жилой зоне) не наблюдается ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ, ни по рассматриваемым группам суммации.

Уровни звуковой мощности от проектируемых источников шума не превысят допустимых уровней шума на границе базовой санитарно-защитной зоны (300 м), на границе ближайшей жилой зоны (д. Огородники) в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

В качестве питьевой воды для сотрудников привозится бутилированная вода. Санузел представлен биотуалетом. Вывоз фекалий из биотуалета будет осуществляется спецтехникой по договору со специализированной организацией.

Объем хозяйственно-бытового водопотребления составляет 1,75 м³/сут. Объем хозяйственно-бытового водоотведения 1,75 м³/сут. Образование производственных стоков проектом не предусматривается.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с территории проектируемой площадки решается посредством уклонов площадки. Объект проектирования не затрагивает земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения и располагается вне водоохраных зон водных объектов.

Потери сельскохозяйственного производства отсутствуют. Земельные ресурсы (пахотные, луговые земли, земли лесного фонда) в площадь, необходимую для строительства объекта, не вовлекаются.

На состояние поверхностных и подземных вод вредного влияния объект не окажет. Изменений существующих показателей загрязненности как в ближайшем поверхностном водном объекте (река Западная Двина), расположенном на расстоянии 2,4 км от площадки, так и в подземных водах по геологическому разрезу площадки не прогнозируется.

В связи с размещением проектируемого объекта в промышленной зоне городской черты экосистемы в границах проектируемого объекта сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории предприятия. Вмешательство в существующие лесные биоценозы не производится.

На основании вышеизложенного прогнозируется, что воздействие проектируемого объекта на животный мир несущественно и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных. 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.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 № 1-Т;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ;
6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-3 «Об обращении с отходами»;
7. Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей / О.Ф. Якушко – Минск: БГУ – 1999. – 175 с. 12;
8. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 01.12.2018). Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/;
9. Красная книга Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://redbook.minpriroda.gov.by/>;
10. Геологическое строение и ресурсы недр. Ресурсы торфа [Электронный источник]. – 2018. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/resursy-torfa/>;
11. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/>;
12. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология;
13. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;

ОВОС по объекту: «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д. Огородники»

14. Официальный сайт Витебского городского исполнительного комитета:
<http://vitebsk.gov.by/>;

15. Официальный сайт Витебского областного исполнительного комитета:
<http://vitebsk-region.gov.by/>;

16. Официальный сайт Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды: <http://priroda-vitebsk.gov.by/>;

17. Официальный сайт государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь <https://rad.org.by/>;

18. Экологический бюллетень за 2020 г .

МІНІСТАРВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛІ РАДЫААКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІАЛ «ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІАЛ «ВІЦЕБСКАБЛГІДРАМЕТ»)

пр. Фрунзе, 81, 210033, г. Віцебск, а/я 38
Тэл/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by
р/р № ВУ68АКВВ36049030004542000000
ААГ АСБ «Беларусбанк»
БІК АКВВВУ2Х
АКПА 382155422002, УНП 300995923

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

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

пр. Фрунзе, 81, 210033, г. Витебск, а/я 38
Тел/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by
р/с № ВУ68АКВВ36049030004542000000
ОАО АСБ «Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х
ОКПО 382155422002, УНП 300995923

04.05.2022 № 24-6-14/893
На № 785 от 14.04.2022

Зам.директора ЗАО «Витебский
завод промышленной переработки»
Юшковскому А.В.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) в районе расположения проектируемого объекта : «Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу: Витебский район, Туловский с/с, 6, южнее д.Огородники».

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

Примечание:

- * - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
- ** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;
- *** - для отопительного периода

8494
06.05.2022

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2024 г.

Данных о фоновых концентрациях других загрязняющих веществ Филиал «Витебскоблгидромет» не имеет. Расчет фона выполнен по данным стационарных наблюдений за период 2016-2018 гг. в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, уст. приказом Министерства ПР и ООС от 29.10.2021 №313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха».

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

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									+23,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,9
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	5	7	15	21	18	20	8	6	январь
12	11	9	10	12	14	20	12	14	июль
8	8	9	14	19	15	19	8	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Начальник

А.Ю.Макеев

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемых источников выбросов

Производство, цех, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовойдушной смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м		Газоочистка		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух					
	Наименование	Количество						Скорость газа, м/с	Объем ГВС, м3/с	Температура °С	x1/x2	y1/y2	Наименование ГОУ	Загрязняющее вещество	Код вещества	Наименование вещества	от источника выделения до очистки		от источника выделения после очистки	
																	г/с	т/год	г/с	т/год
Площадка с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов	Площадка для хранения древесных отходов	1	Неорг.	1	6006	2,0	-	-	-	18,0	27/34	59/56	-	-	2936	Пыль древесная	0,00091	0,01009	0,00091	0,01009
	Установка дробления древесных отходов Altec WC 126A	1	Неорг.	1	6007	2,0	-	-	-	18,0	27/32	82/87	-	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,05000	0,52560	0,05000	0,52560
															0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,06000	0,63072	0,06000	0,63072
															0328	Углерод черный (сажа)	0,00300	0,03154	0,00300	0,03154
															2936	Пыль древесная	0,11040	1,16052	0,11040	1,16052
															2902	Твердые частицы суммарно	0,11340	1,19206	0,11340	1,19206
	Площадка для хранения щепы	1	Неорг.	1	6008	2,0	-	-	-	18,0	34/41	92/89	-	-	2936	Пыль древесная	0,00181	0,01990	0,00181	0,01990
	Площадка для хранения строительных отходов	1	Неорг.	1	6009	2,0	-	-	-	18,0	65/72	120/117	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,00057	0,02388	0,00057	0,02388
	Мобильная установка по использованию отходов «Гидромотол Impulse 120»	1	Неорг.	1	6010	2,0	-	-	-	18,0	53/52	115/108	-	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,41111	4,32159	0,41111	4,32159
															0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,10989	1,15516	0,10989	1,15516
															2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,12522	1,31631	0,12522	1,31631
															0328	Углерод черный (сажа)	0,05750	0,60444	0,05750	0,60444
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,01150	0,12089	0,01150	0,12089
															1325	Формальдегид	0,01533	0,16115	0,01533	0,16115
703															Бенз(а)пирен	0,00256	0,02691	0,00256	0,02691	
2902															Твердые частицы суммарно	0,54116	5,68867	0,54116	5,68867	

Производство, цех, участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса Н, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовоздушной смеси при выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м		Газоочистка		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух					
	Наименование	Количество						Скорость газа, м/с	Объем ГВС, м ³ /с	Температура °С	x1/ x2	y1/ y2	Наименование ГОУ	Загрязняющее вещество	Код вещества	Наименование вещества	от источника выделения до очистки		от источника выделения после очистки	
																	г/с	т/год	г/с	т/год
Площадка с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов	Площадка для хранения щебня	1	Неорг.	1	6011	2,0	-	-	-	18,0	42/ 49	105/ 102	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,00284	0,11926	0,11926	0,11926
	Погрузчик	1	Неорг.	1	6012	2,0	-	-	-	18,0	52/ 57	91/ 96	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00880	0,00029	0,00880	0,00029
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00170	0,00006	0,00170	0,00006
															2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,00422	0,00014	0,00422	0,00014
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,01482	0,00049	0,01482	0,00049
															0328	Углерод черный (сажа)	0,00046	0,00002	0,00046	0,00002
	Авто-транспорт	1	Неорг.	1	6013	2,0	-	-	-	18,0	1/ 8	52/ 49	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,14417	0,01197	0,14417	0,01197
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,01139	0,00108	0,01139	0,00108
															2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,07450	0,00568	0,07450	0,00568
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,53546	0,03883	0,53546	0,03883
															0328	Углерод черный (сажа)	0,00992	0,00066	0,00992	0,00066

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПРИ ХРАНЕНИИ И ПЕРЕСЫПКЕ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Расчет произведен согласно 1. ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта». Атмосферный воздух.

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

Валовый выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

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

Валовый выброс при хранении рассчитывается по формуле:

$$M_x = 8,64 * K_{2u} * K_3 * K_4 * K_5 * \sigma * F * T * 10^{-2}, \text{ т/год}$$

Максимальный выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

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

Максимальный выброс при хранении рассчитывается по формуле:

$$G_x = K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * \sigma * F, \text{ г/с}$$

где:

k_1 - массовая доля пыли (по таблице Б.11)

k_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра (по таблице Б.12)

k_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности (по таблице Б.13)

k_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала (по таблице Б.14)

k_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала (по таблице Б.15)

k_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (по таблице Б.16)

P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

K_{2u} - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5% всего времени. При u^* не более 8м/с $K_{2u} = 1,2$; при u^* свыше 8м/с $K_{2u} = 1,4$

σ - удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²*с) (по таблице Б.17)

F - фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м², учитывают

что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более

чем на 60% в зависимости от профиля поверхности и крупности материала

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

P₂₀ - максимальная производительность технологического оборудования за 20-минут

№ ист.	Наименование технологического процесса	K ₁	K ₂	K _{2u}	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	σ	F	T	P	P ₂₀	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с		Валовый выброс, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	
6006	Площадка для хранения древесных отходов	0,0005	1,20	1,20	1,00	0,01	0,10	0,60	0,0009	180	150	21024	2400,0	Пыль древесная	G _f	0,00072	M _f	0,00757
															G _x	0,00019	M _x	0,00252
Итого по источнику:															G	0,00091	M	0,01009
6008	Площадка для хранения щепы	0,0005	1,20	1,20	1,00	0,01	0,20	0,60	0,0009	170	150	21024	2400,0	Пыль древесная	G _f	0,00144	M _f	0,01514
															G _x	0,00037	M _x	0,00476
Итого по источнику:															G	0,00181	M	0,01990
6009	Площадка для хранения строительных отходов	0,0001	1,20	1,00	1,00	0,01	0,10	0,60	0,0002	290	150	321200	8333,0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	G _f	0,00050	M _f	0,02313
															G _x	0,00007	M _x	0,00075
Итого по источнику:															G	0,00057	M	0,02388
6011	Площадка для хранения щебня	0,0001	1,20	1,00	1,00	0,01	0,50	0,60	0,0002	280	150	321200	8333,0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	G _f	0,00250	M _f	0,11563
															G _x	0,00034	M _x	0,00363
Итого по источнику:															G	0,00284	M	0,11926

РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ ПОГРУЗЧИКА

Ист. № 6012.

Характеристика автомобиля (рабочий объем двигателя, л. грузоподъемность, т. габаритная длина, м.)	Тип двигателя	Количество рабочих дней за год	Удельн.выброс вещества на холостом ходу, г / мин.	Время работы двигателя, мин.	Пробег.выброс вещества при движении по помещению, г/км.	Расстояние от ворот до бункера St, км.	Макс. кол-во авто за час, N`K шт.	Общий выброс загрязняющего вещества	
								Gi г/с	Mi т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Окислы азота в пересчете на азота диоксид

Грузовой

2-5 т	д/т	365	0,22	1	2,20	0,13	40	0,00880	0,00029
-------	-----	-----	------	---	------	------	----	---------	---------

Выбросы азота диоксида: 0,00880 0,00029

Серы диоксид

Грузовой

2-5 т	д/т	365	0,065	1	0,340	0,13	40	0,00170	0,00006
-------	-----	-----	-------	---	-------	------	----	---------	---------

Выбросы серы диоксида: 0,00170 0,00006

Углеводороды C11-C19

Грузовой

2-5 т	д/т	365	0,25	1	0,5	0,13	40	0,00422	0,00014
-------	-----	-----	------	---	-----	------	----	---------	---------

Выбросы углеводородов C11-C19: 0,00422 0,00014

Углерода оксид

Грузовой

2-5 т	д/т	365	0,58	1	2,9	0,13	40	0,01482	0,00049
-------	-----	-----	------	---	-----	------	----	---------	---------

Выбросы углерода оксида: 0,01482 0,00049

Сажа

Грузовой

2-5 т	д/т	365	0,008	1	0,13	0,13	40	0,00046	0,00002
-------	-----	-----	-------	---	------	------	----	---------	---------

Выбросы сажи: 0,00046 0,00002

РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ ПРИ ПОГРУЗКЕ/ВЫГРУЗКЕ

Характеристика автомобиля (рабочий объем двигателя, л. грузоподъемность, т. габаритная длина, м.)	Тип двигателя	Количество авто на стоянке NK шт.	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя mпрік, г / мин.			Пробеговый выброс вещества при движении по территории mLік, г / км.			Удельный выброс вещества при работе на холостом ходу mххік, г / мин.			Время прогрева двигателя в зависимости от периода года, tпр, мин			Пробег автомобиля по стоянке при выезде и возврате, км.			Время работы на хол. ходу, tхх1= tхх2, мин.	Выброс одним автомобилем в сутки, г.						Коэффициент выпуска ав	Количество дней работы в расчетном периоде, Dр			Макс. кол-во авто за час, NK шт.	Валовый выброс загрязняющего вещества, т / год. Mi			Общий выброс загрязняющего вещества		
			теплый	холодн.	переход.	теплый	холодн.	переход.	теплый	холодн.	переход.	теплый	холодн.	переход.	при выезде M1 ік		при возврате M2 ік		теплый	холод.	перех.	теплый	холодный	переходный		г / с.	т / год.								
															L1B=L2B	L1D=L2D	L1=L2											20		21	22	23	24	25	31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Поставка сырья/отгрузка продукции (Источник выбросов №6013)																																			
Азота оксиды в пересчете на азота диоксид																																			
Грузовые автомобили																																			
от 8 до 16 т	д/т	1	1	2	2	4	4	4	1	1	1	4	12	6	0,15	0,15	0,15	10	10,6000	34,6	22,6	10,6	10,6	10,6	1,0	144	132	89	15	0,0030528	0,0059664	0,0029548	0,14417	0,01197	
Выбросы азота диоксида:																																			
																																		0,14417	0,01197
Серы диоксид																																			
Грузовые автомобили																																			
от 8 до 16 т	д/т	1	0,113	0,136	0,1224	0,54	0,67	0,603	0,1	0,1	0,1	4	12	6	0,15	0,15	0,15	10	1,0810	2,7325	1,82485	1,081	1,1005	1,09045	1,0	144	132	89	15	0,0003113	0,0005060	0,0002595	0,01139	0,00108	
Выбросы серы диоксида:																																			
																																		0,01139	0,00108
Углеводороды предельные C11-C19																																			
Грузовые автомобили																																			
от 8 до 16 т	д/т	1	0,4	1,1	0,99	1,1	1,2	1,08	0,45	0,45	0,45	4	12	6	0,15	0,15	0,15	10	4,6650	17,88	10,602	4,665	4,68	4,662	1,0	144	132	89	15	0,0013435	0,0029779	0,0013585	0,07450	0,00568	
Выбросы углеводородов предельных C11-C19:																																			
																																		0,07450	0,00568
Углерода оксид																																			
Грузовые автомобили																																			
от 8 до 16 т	д/т	1	3	8,2	7,38	6,1	7,4	6,66	2,9	2,9	2,9	4	12	6	0,15	0,15	0,15	10	29,9150	128,51	74,279	29,915	30,11	29,999	1,0	144	132	89	15	0,0086155	0,0209378	0,0092807	0,53546	0,03883	
Выбросы углерода оксида:																																			
																																		0,53546	0,03883
Сажа																																			
Грузовые автомобили																																			
от 8 до 16 т	д/т	1	0,04	0,16	0,144	0,3	0,4	0,36	0,04	0,04	0,04	4	12	6	0,15	0,15	0,15	10	0,4450	2,38	1,318	0,445	0,46	0,454	1,0	144	132	89	15	0,0001282	0,0003749	0,0001577	0,00992	0,00066	
Выбросы сажи:																																			
																																		0,00992	0,00066

Отчет

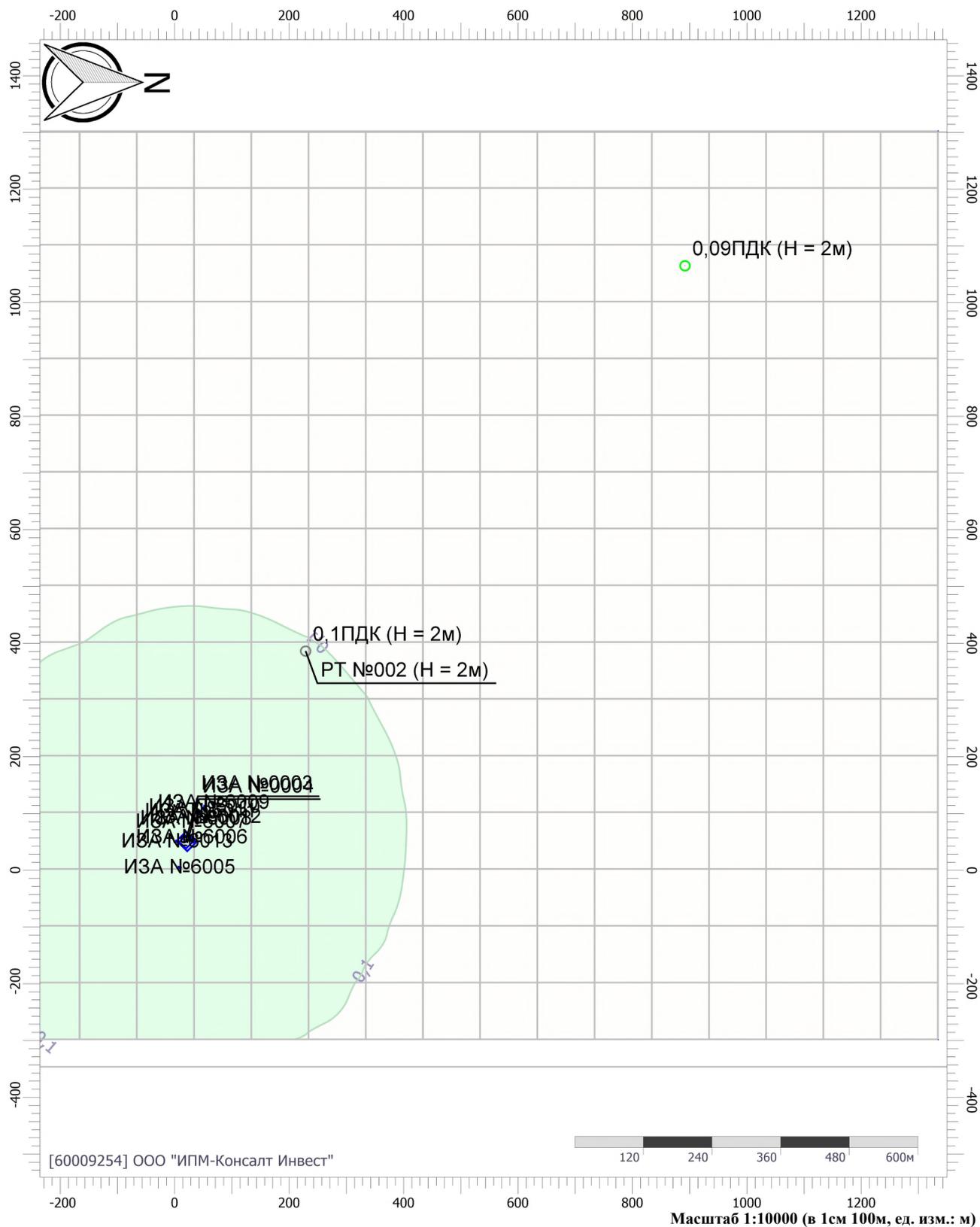
Вариант расчета: Полигон (19) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [02.06.2022 08:14 - 02.06.2022 08:14] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

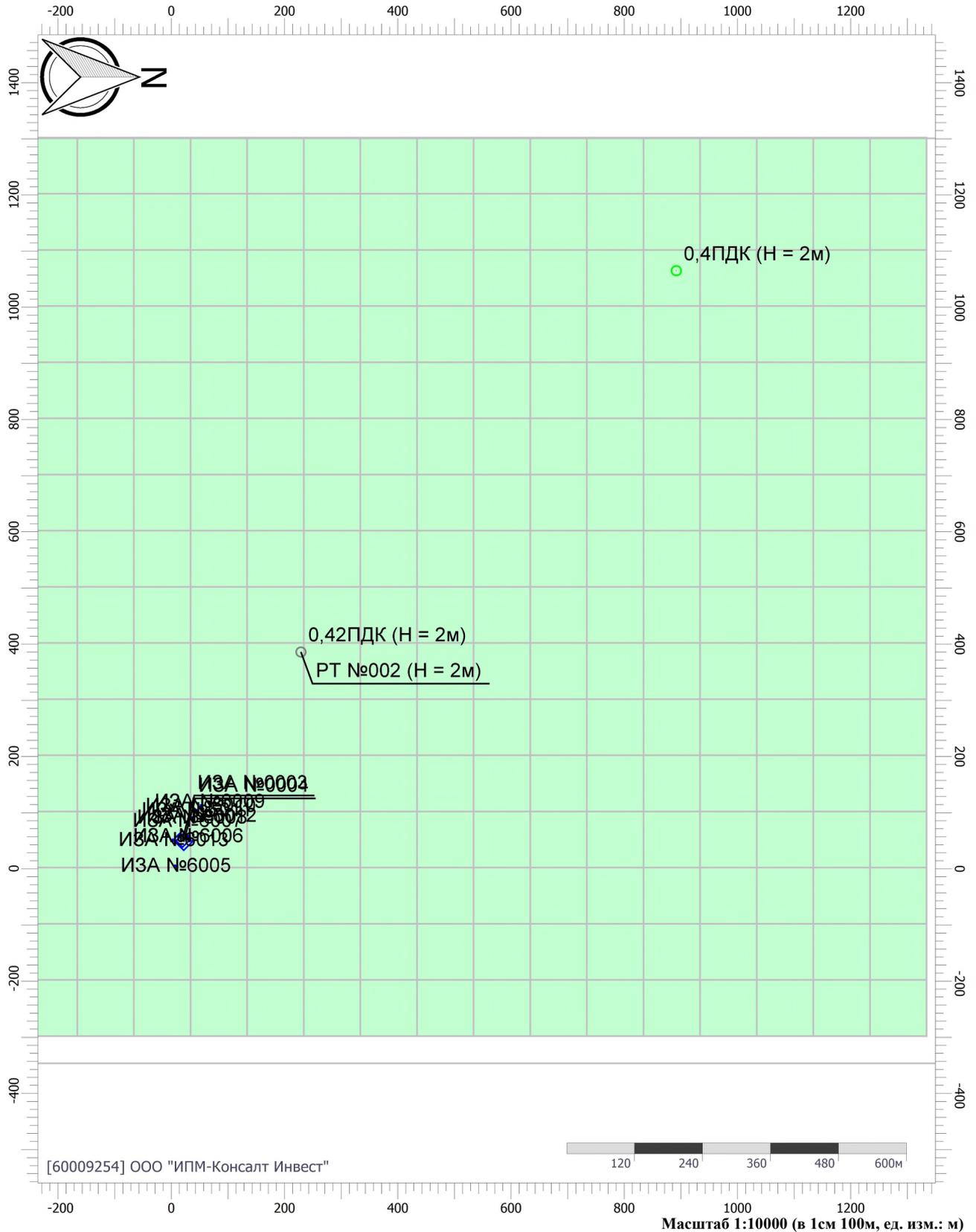
Вариант расчета: Полигон (19) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [02.06.2022 08:14 - 02.06.2022 08:14] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,4

Отчет

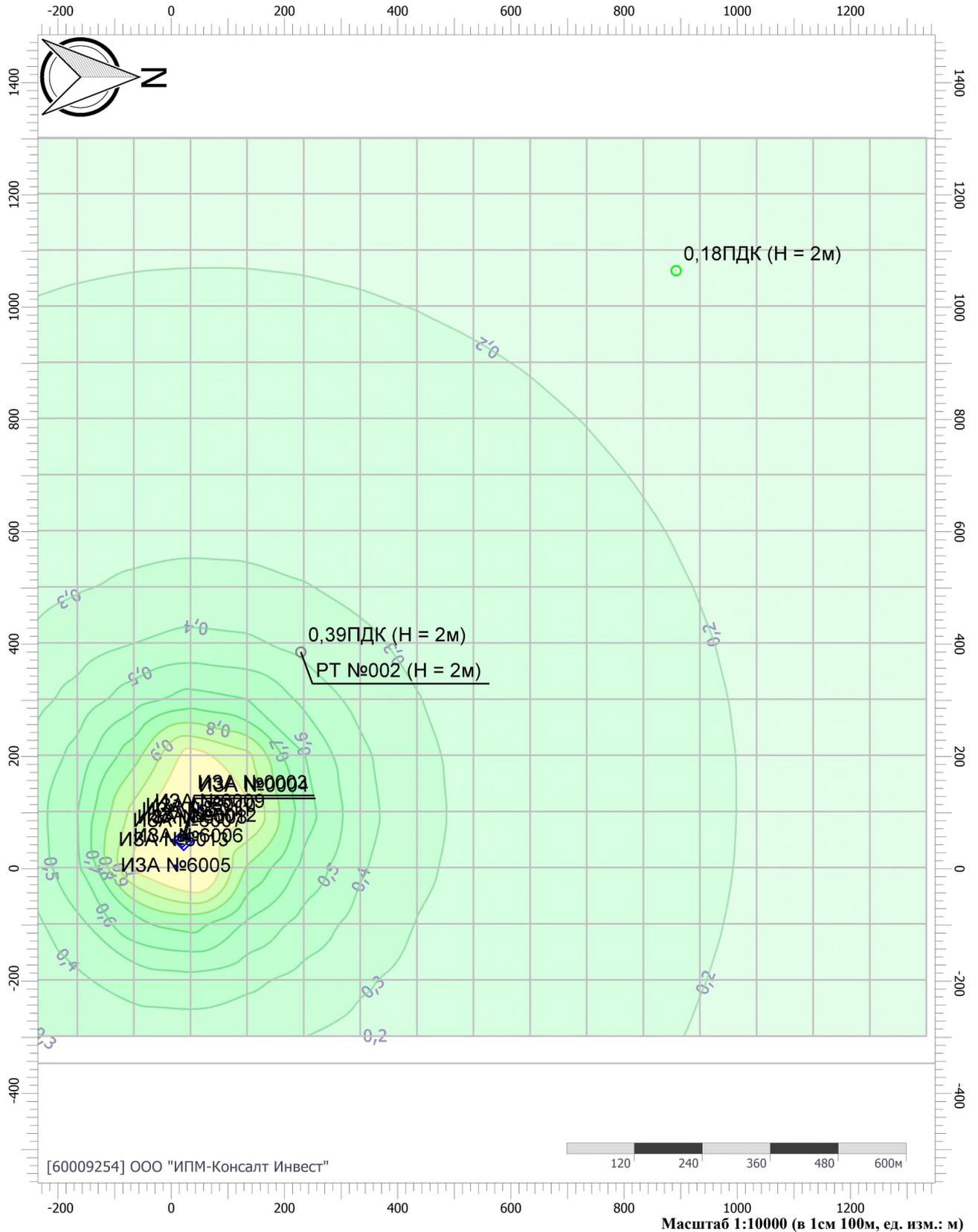
Вариант расчета: Полигон (19) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [02.06.2022 08:14 - 02.06.2022 08:14] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

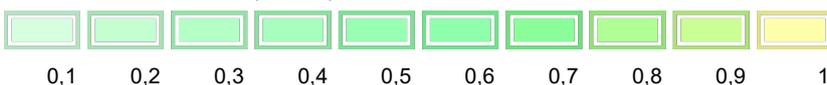
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ИПМ-Консалт Инвест"
Регистрационный номер: 60009254

Предприятие: 19, Полигон

Город: 15, Витебск

Район: 0, Без района

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,2
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/м ³ :	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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	3	Печь 15 кВт	1	1	5	0,20	0,14	4,50	1,29	180,00	0,00	-	-	1	20,00	53,00		
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)						0,0020000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га)						0,0020000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0350000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						0,0000000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)						0,0330000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
%	4	Печь 15 кВт	1	1	5	0,20	0,14	4,50	1,29	180,00	0,00	-	-	1	22,00	48,00		
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)						0,0020000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га)						0,0020000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0350000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						0,0000000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)						0,0330000	0,0000000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00			
%	6005	Стоянка автотранспорта	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	5,00	6,00	12,00	3,00

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)	0,0480000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Сажа)	0,0160000	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га)	0,0060000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6700000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0160000	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		

+	6006	Площадка для хранения древесных отходов	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	27,00	59,00	34,00	56,00
---	------	---	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	-------	-------	-------	-------

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 (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0009100	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
2936	Пыль древесная	0,0009100	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		

+	6007	Установка Altec WC 126A	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	27,00	82,00	32,00	87,00
---	------	-------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	-------	-------	-------	-------

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)	0,0600000	0,0000000	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328	Углерод (Сажа)	0,0030000	0,0000000	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0500000	0,0000000	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00		
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,1134000	0,0000000	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2936	Пыль древесная	0,1104000	0,0000000	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		

+	6008	Площадка для хранения щепы	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	34,00	92,00	41,00	89,00
---	------	----------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	-------	-------	-------	-------

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 (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0018100	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
2936	Пыль древесная	0,0018100	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		

+	6009	Площадка для хранения строительных отходов	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	65,00	120,00	72,00	117,00
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	-------	--------	-------	--------

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 (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0005700	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0,0005700	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6010	Гидромолот Impulse 120	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	53,00	115,00	52,00	108,00

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)	0,1098900	0,0000000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0575000	0,0000000	3	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0115000	0,0000000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4111100	0,0000000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0025600	0,0000000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (метаналь)	0,0153300	0,0000000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,1252200	0,0000000	1	0,02	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,5411600	0,0000000	3	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6011	Площадка для хранения щебня	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	42,00	105,00	49,00	102,00
---	------	-----------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	-------	--------	-------	--------

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 (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0028400	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0028400	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6012	Погрузчик	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	52,00	91,00	57,00	96,00
---	------	-----------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	-------	-------	-------	-------

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)	0,0088000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0004600	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0017000	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0148200	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0042200	0,0000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0004600	0,0000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6013	Автотранспорт	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	1,00	52,00	8,00	49,00
---	------	---------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	------	-------	------	-------

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)	0,1441700	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0328	Углерод (Сажа)	0,0099200	0,000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0113900	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5354600	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0745000	0,000000	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0099200	0,000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0480000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0600000	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,1098900	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0,0088000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0,1441700	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3748600		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0160000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0030000	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,0575000	3	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0,0004600	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0,0099200	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0868800		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0060000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,0115000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0,0017000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0,0113900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0345900		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0350000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0350000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,6700000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0500000	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,4111100	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0,0148200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0,5354600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,7513900		0,00			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (метаналь)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6010	3	0,0153300	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0153300		0,00			0,00		

Вещество: 2754
Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6010	3	0,1252200	1	0,02	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0,0042200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0,0745000	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2039400		0,28			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0330000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0330000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0160000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6006	3	0,0009100	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,1134000	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0018100	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6009	3	0,0005700	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,5411600	3	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6011	3	0,0028400	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0,0004600	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6013	3	0,0099200	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,7530700		0,00			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6009	3	0,0005700	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6011	3	0,0028400	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0034100		0,00			0,00		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6006	3	0,0009100	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,1104000	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0018100	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1131200		0,00			0,00		

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: 6009 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	3	1	0301	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0301	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0301	0,0480000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0301	0,0600000	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0301	0,1098900	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0301	0,0088000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0301	0,1441700	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0330	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0330	0,0020000	1	0,00	33,91	1,07	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0330	0,0060000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0330	0,0115000	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6012	3	0330	0,0017000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6013	3	0330	0,0113900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,4094500		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	'Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га'	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (метаналь)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,160	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Группа сумм. (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета $E3=0,01$

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0303	Аммиак (Азота гидрид)	
1071	Гидроксибензол (фенол)	

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV))	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
1071	Гидроксibenзол (фенол)	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	0,020
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-266,00	477,00	1377,00	477,00	1650,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	892,00	1065,00	2,00	на границе жилой зоны	
2	229,00	386,00	2,00	точка пользователя	

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 X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,33	0,082	123	2,00	0,12	0,030	0,14	0,034	0
1	892,00	1065,00	2,00	0,17	0,043	131	7,00	0,13	0,033	0,14	0,034	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,06	0,009	122	7,00	-	-	-	-	0
1	892,00	1065,00	2,00	9,02E-03	0,001	131	7,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,10	0,050	122	3,70	0,09	0,045	0,09	0,046	0
1	892,00	1065,00	2,00	0,09	0,047	131	7,00	0,09	0,046	0,09	0,046	4

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,16	0,784	122	4,20	0,10	0,516	0,11	0,575	0
1	892,00	1065,00	2,00	0,12	0,614	131	7,00	0,11	0,565	0,11	0,575	4

Вещество: 1325 Формальдегид (метаналь)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,42	0,021	123	0,70	0,40	0,020	0,40	0,020	0
1	892,00	1065,00	2,00	0,40	0,020	131	3,20	0,40	0,020	0,40	0,020	4

Вещество: 2754
Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,02	0,023	123	0,90	-	-	-	-	0
1	892,00	1065,00	2,00	4,04E-03	0,004	131	7,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,39	0,116	123	1,50	0,11	0,034	0,14	0,042	0
1	892,00	1065,00	2,00	0,18	0,054	131	7,00	0,14	0,041	0,14	0,042	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	3,87E-03	0,001	123	7,00	-	-	-	-	0
1	892,00	1065,00	2,00	2,30E-04	6,886E-05	131	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2936
Пыль древесная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,04	0,017	123	4,40	-	-	-	-	0
1	892,00	1065,00	2,00	5,21E-03	0,002	131	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6009
Группа сумм. (2) 301 330

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
2	229,00	386,00	2,00	0,43	-	123	2,00	0,21	-	0,23	-	0
1	892,00	1065,00	2,00	0,27	-	131	7,00	0,23	-	0,23	-	4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

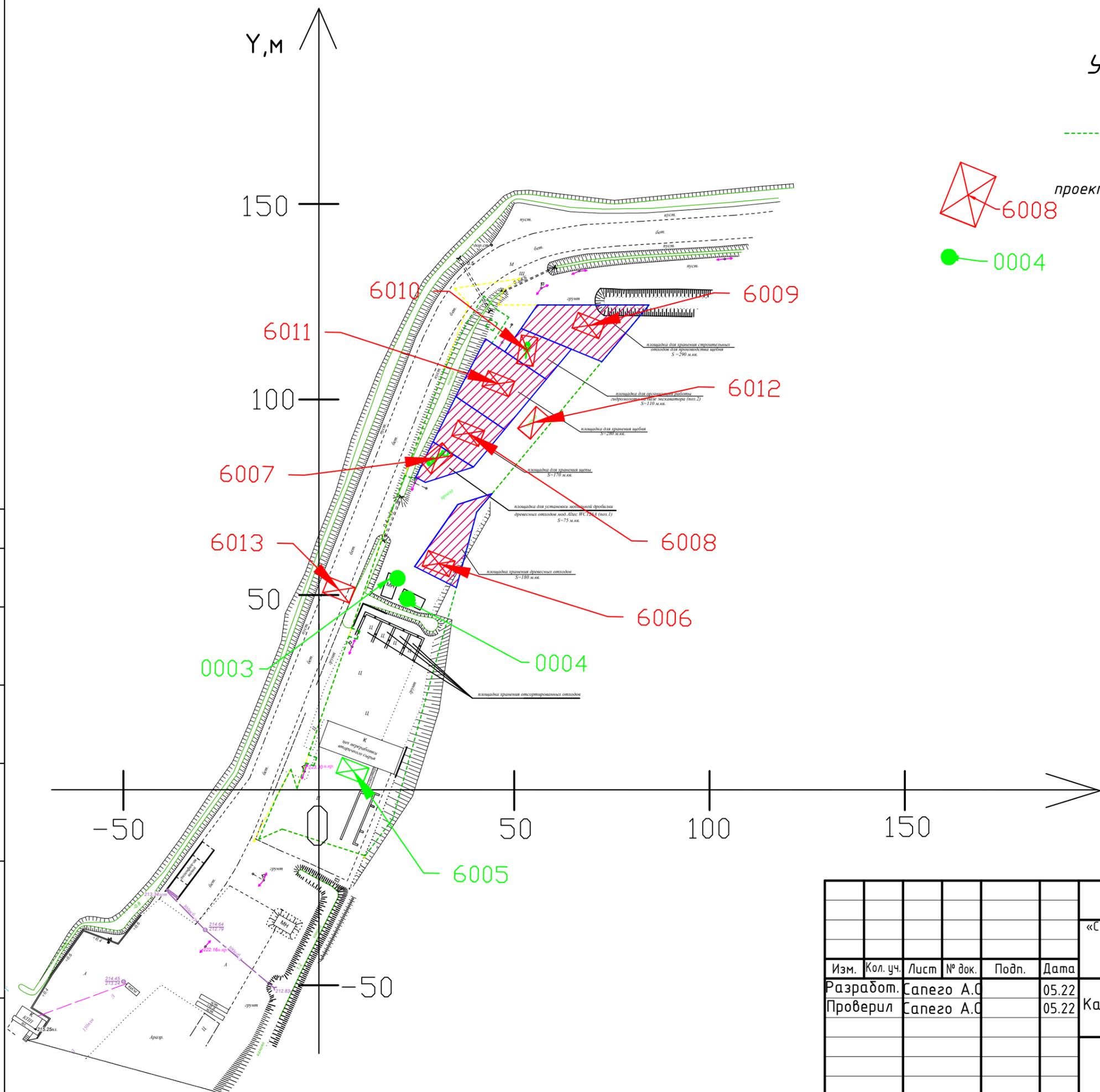
----- граница земельного участка



проектируемый неорганизованный источник выделов



существующий источник выделов



Согласовано

Взам инв №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						«Строительство площадки с твердым покрытием для временного хранения, подготовки отходов, использования строительных, древесных и иных отходов по адресу Витебский район, Туловский с/с, б, южнее д. Огородники»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карта-схема источников выделов	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Сазего А.О				05.22				
Проверил	Сазего А.О				05.22				
М 1:2500						ИП Сазего А.О			

