

Областное государственное унитарное проектное предприятие

“Институт ВИТЕБСКГРАЖДАНПРОЕКТ”

**Объект ПРОЕКТ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО КВАРТАЛА ПО
 УЛИЦЕ БУДЕННОГО В Г. ВИТЕБСКЕ**

Стадия Предпроектная документация

**Раздел ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
 СРЕДУ**

Шифр 52.21

Марка ОВОС

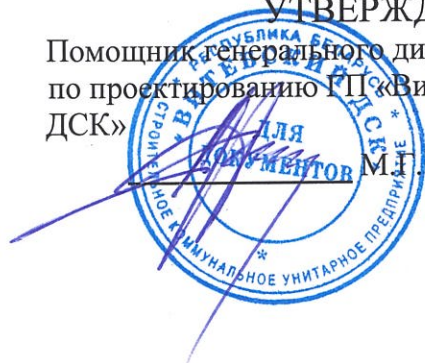
Витебск, 2021г.



Областное государственное унитарное проектное предприятие

“Институт ВИТЕБСКГРАЖДАНПРОЕКТ”

УТВЕРЖДАЮ
Помощник генерального директора
по проектированию ГП «Витебский
ДСК»



М.П. Фадеев

Заказ: 52.21

Заказчик: Государственное предприятие «Витебский ДСК»

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОБЪЕКТА
" ПРОЕКТ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО КВАРТАЛА ПО УЛИЦЕ БУДЕННОГО В Г. ВИ-
ТЕБСКЕ"

Начальник СТО

Л.П.Новоселова

Главный инженер проекта

В.В. Гарбузова

Витебск, 2021г.

Предпроектная (предынвестиционная) документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

В. В. Гарбузова

Изм.	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
Номера листов (страниц)								
Таблица регистрации изменений								

						52.21 ОВОС		
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
Нач.СТО		Новоселова			10.11.21			
Разработал		Безенова			10.11.21			
Проверил		Безенова			10.11.21			
Н.контр.ОИПВ		Высоцкая						
Утвердил		Безенова			10.11.21			
						Стадия	Лист	Листов
						ПП	2	
						УП «Институт Витебскгражданпроект»		

Областное государственное унитарное проектное предприятие

“Институт ВИТЕБСКГРАЖДАНПРОЕКТ”

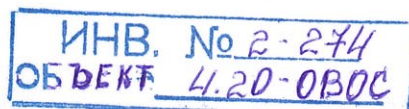
**Объект ПРОЕКТ ЗАСТРОЙКИ ЖИЛОГО КВАРТАЛА ПО
 УЛИЦЕ БУДЕННОГО В Г. ВИТЕБСКЕ**

Стадия Предпроектная документация

**Раздел ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
 СРЕДУ**

Шифр 52.21

Марка ОВОС



Витебск, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

Состав специалистов	
Содержание	
Введение	
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	
1.1 Требования в области охраны окружающей среды	
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	
2. Общая характеристика объекта строительства	
3. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	
4. Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	
4.1 Природные компоненты и объекты	
4.1.1 Климат и метеорологические условия	
4.1.2 Атмосферный воздух	
4.1.3 Поверхностные воды	
4.1.4 Рельеф, геологическая среда и подземные воды	
4.1.5 Земельные ресурсы и почвенный покров	
4.1.6 Растительный и животный.	
4.1.7 Природные комплексы и природные объекты	
4.2 Общая характеристика устойчивости компонентов окружающей среды к техногенным воздействиям	
4.3. Социально-экономические условия	
4.3.1 Социально-демографические условия	
4.3.2 Состояние здоровья населения	
5 . Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.	
5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	
5.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы	
5.2. Оценка воздействия физических факторов	
5.2.1. Воздействие шума	
5.2.2. Вибрационное воздействие	
5.2.3. Воздействие инфразвука и ультразвука	
5.2.4. Воздействие электромагнитных излучений	
5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений	
5.2.6 Тепловое воздействие	
5.3 Оценка воздействия на поверхностные воды и подземные воды	
5.3.1 Водоснабжение и водоотведение	
5.4 Оценка воздействия на почву, недра	
5.4.1 Оценка воздействия на растительность и животный мир	

5.5 Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	
5.6. Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	
5.7 Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района	
5.8 Оценка объемов образования отходов. Способы их использования	
5.8.1 Эксплуатационные отходы	
5.9 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности	
6. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и категории опасности водопользования	
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	
10. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия	
Список использованных источников	
Приложения	
1. Документ об образовании, подтверждающий прохождение подготовки по проведению ОВОС	
2. Задание на разработку от 17.03.2020г.	
3. Архитектурно-планировочное задание	
4. Разрешительная документация Минкульта	
5. Выписка из решения	
6. Генеральный план (1:1000)	
7. Карта-схема размещения источников выбросов ЗВ	
8. Письмо «ГУ «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» о фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках»	

ВВЕДЕНИЕ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 г. Статья 7

п.1.33. объекты хозяйственной и иной деятельности в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей;

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта

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

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.

Цель проведения оценки воздействия:

оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемого строительства.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности.

2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.

3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.

4. Определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

5. Проанализированы предусмотренные мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий.

6. Дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, ООПТ и исторические памятники, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

7. Сопоставлены положительные и отрицательные последствия двух альтернатив: «реализация проектного решения», и «отказ от реализации проектного решения».

Проектируемый объект расположен в г. Витебске, вблизи границы Республика Беларусь – Российская федерация. Минимальное расстояние от земельного участка проектируемого объекта до границы составляет 41,1 км в восточном направлении.

ОВОС проводится для объекта в целом.

Зона воздействия объекта не превышает 48 м, соответственно, реализация проектных решений по проектируемому объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

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

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-XII (в редакции 22.01.2017) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе, предусматривать:

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

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

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

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в следующих нормативных документах

-ТКП 17.02-08.2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»

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

Постановление Совета министров №47 от 19 января 2017г. о некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической, экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»

- Указ Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2015 г. № 166

«Оприоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы»;

-Закон «Об охране окружающей среды» (1992 г.), в редакции Закона от 18.10.2016 N 431-3;

- Закон Республики Беларусь от 24 декабря 2015 г. № 333-3 «О внесении дополнений и изменений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам охраны окружающей среды и участия общественности в принятии экологически значимых решений»

-Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-3 «О растительном мире» в редакции от 18.07.2016 N 402-3 ;

- Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 «О животном мире» в редакции от 18.07.2016 N 399-3 ;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2010 N 1707 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 03.09.2015 N 743) стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия (в ред. Постановления Совмина от 30.09.2016 N 793);

-Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 1833 «О республиканских заказниках» в редакции от 17.11.2016 N 928 ;

-Конвенция о биологическом разнообразии (1992 г.);

-Красная книга Республики Беларусь (животные, 2005; растения, 2006 г.);

-Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847.

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

- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения»

- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 21 декабря 2010 г № 174 «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установлении порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ».

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

- Гигиенический норматив «Гигиенический норматив содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.03.2015 N 33.

- Постановление Совета Министров республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016г. №1020) «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного

мира»

- а также иные нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания, в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-З (ред. от 06.01.2017).

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

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

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

- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды;
- Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте;
- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г.;
- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или отмены), особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. №47;
- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. №47;
- ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Целями проведения оценки воздействия являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- поиск оптимальных проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
 - принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
 - определение допустимости (недопустимости) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

Основными принципами оценки воздействия являются:

- превентивность, означающая проведение оценки воздействия до принятия решения о реализации планируемой деятельности и использование результатов этой оценки при разработке проектных решений для обеспечения экологической безопасности;
- презумпция потенциальной экологической опасности планируемой деятельности;

- альтернативность, означающая анализ различных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива);
- комплексность, означающая учет суммарного воздействия на окружающую среду осуществляемой и планируемой деятельности;
- гласность и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- объективность и научная обоснованность, означающие подготовку отчета об оценке воздействия на окружающую среду беспристрастно и профессионально;
- достоверность и полнота информации, означающие наличие в процессе оценки воздействия как можно более полной информации, способствующей принятию экологически обоснованных решений.

Результатами оценки воздействия являются:

- основные выводы о характере и масштабах воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности;
- описание экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий реализации планируемой деятельности и оценка их значимости;
- описание мер по предотвращению, минимизации или компенсации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий;
- обоснование выбора приоритетного места размещения объекта, наилучших доступных технических и других решений планируемой деятельности, а также отказа от ее реализации (нулевая альтернатива).

При проведении оценки воздействия проектные организации обязаны использовать полную, достоверную и актуальную исходную информацию, поверенные и аккредитованные средства и методы измерений, а также утвержденные в установленном порядке методики и расчеты для оценки возможных неблагоприятных последствий реализации планируемой деятельности для окружающей среды и здоровья человека.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования для объектов, указанных в части первой статьи 13 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе», и включает в себя следующие этапы:

разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);

проведение международных процедур в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности;

разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);

проведение обсуждений отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений, на территории Республики Беларусь (далее – общественные обсуждения) и в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности – на территории затрагиваемых сторон (далее – общественные обсуждения на территории затрагиваемых сторон);

проведение консультаций в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;

доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности и затрагиваемых сторон;

представление доработанной проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;

проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;

утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке;

представление в случае возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности утвержденного отчета об ОВОС и принятого в отношении планируемой деятельности решения в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды) для информирования затрагиваемых сторон.

Программа проведения ОВОС разрабатывается проектной организацией по договору с заказчиком.

В программе проведения ОВОС определяются структура отчета об ОВОС, график, объем и степень детализации работ по оценке воздействия исходя из особенностей планируемой деятельности и сложности природных, социальных и техногенных условий. Степень детализации и объем работ по оценке воздействия должны быть достаточными для предварительного определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий реализации планируемой деятельности.

Проектная организация при разработке программы проведения ОВОС с учетом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, определяет, может ли воздействие планируемой деятельности иметь трансграничный характер.

В Добавлении I содержится перечень видов деятельности, которые способны оказать значительное вредное трансграничное воздействие. Проектируемый объект не входит в данный перечень.

Перечень видов деятельности

1. Нефтеочистительные заводы (за исключением предприятий, производящих только смазочные материалы из сырой нефти) и установки для газификации и сжижения угля или битуминозных сланцев производительностью 500 тонн или более в день.
2. Тепловые электростанции и другие установки для сжигания тепловой мощностью 300 мегаватт или более, а также атомные электростанции и другие сооружения с ядерными реакторами (за исключением исследовательских установок для производства и конверсии расщепляющихся и воспроизводящих материалов, максимальная мощность которых не превышает 1 киловатт постоянной тепловой нагрузки).
3. Установки, предназначенные исключительно для производства или обогащения ядерного топлива, регенерации отработанного ядерного топлива или сбора, удаления и переработки радиоактивных отходов.
4. Крупные установки для доменного и мартеновского производства и предприятия цветной металлургии.
5. Установки для извлечения асбеста и переработки и преобразования асбеста и асбестосодержащих продуктов: в отношении асбестоцементных продуктов — с годовым производством более 20 000 тонн готовой продукции; в отношении фрикционных материалов — с годовым производством более 50 тонн готовой

продукции; и в отношении других видов применения асбеста — с использованием более 200 тонн в год.

6. Химические комбинаты.

7. Строительство автомагистралей, скоростных дорог*, трасс для железных дорог дальнего сообщения и аэропортов с длиной основной взлетно-посадочной полосы в 2 100 метров или более.

8. Нефте- и газопроводы с трубами большого диаметра.

9. Торговые порты, а также внутренние водные пути и порты для внутреннего судоходства, допускающих проход судов водоизмещением более 1 350 тонн.

10. Установки по удалению отходов для сжигания, химической переработки или захоронения токсических и опасных отходов.

11. Крупные плотины и водохранилища.

12. Деятельность по забору подземных вод в случае, если годовой объем забираемой воды достигает 10 миллионов кубических метров или более.

13. Производство целлюлозы и бумаги с получением в день 200 или более метрических тонн продукции, прошедшей воздушную сушку.

14. Крупномасштабная добыча, извлечение и обогащение на месте металлических руд и угля.

15. Добыча углеводородов на континентальном шельфе.

16. Крупные склады для хранения нефтяных, нефтехимических и химических продуктов.

17. Вырубка лесов на крупных площадях.

В Добавлении II содержатся общие критерии, помогающие в определении экологического значения видов деятельности, не включенных в Добавление I.

1. При рассмотрении планируемых видов деятельности, в отношении которых применяются положения пункта 5 Статьи 2, заинтересованные Стороны могут изучать вопрос о том, может ли данный вид деятельности оказать значительное вредное трансграничное воздействие, в частности, на основании одного или нескольких перечисленных ниже критериев:

а) Масштабы: Планируемые виды деятельности, масштабы которых являются большими для данного типа деятельности;

б) Район: Планируемые виды деятельности, которые осуществляются в особо чувствительных или важных с экологической точки зрения районах или в непосредственной близости от них (например, сильно увлажненные земли, определенные в рамках Рамсарской конвенции, национальные парки, природные заповедники, зоны, представляющие особый научный интерес, или памятники археологии, культуры или истории); а также планируемые виды деятельности в районах, в которых особенности планируемой хозяйственной деятельности могут оказывать значительное воздействие на население;

с) Последствия: Планируемые виды деятельности, оказывающие особенно сложное и потенциально вредное воздействие, включая такие виды воздействия, которые влекут за собой серьезные последствия для людей и ценных видов флоры и фауны и организмов, угрожают нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района и приводят к возникновению нагрузки, превышающей уровень устойчивости среды к внешнему воздействию.

2. С этой целью заинтересованные Стороны рассматривают планируемые виды деятельности, осуществляемые в непосредственной близости от международной границы, а также виды планируемой деятельности, осуществляемые в более отдаленных районах, которые могут оказывать значительное трансграничное воздействие на большом удалении от места развертывания хозяйственной деятельности.

Планируемая деятельность, заключающаяся в строительстве объекта в г. Витебске не окажет трансграничного воздействия так как, масштабы планируемого вида деятельности укладываются в рамки запроектированного объекта. Планируемый вид деятельности не окажет значительное воздействие на население; не влечет за собой серьезные последствия для людей и ценных видов флоры и фауны и организмов, не угрожает нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района и не приводят к возникновению нагрузки, превышающей уровень устойчивости среды к внешнему воздействию.

Общая характеристика объекта строительства

Предпроектная (предынвестиционная) документация на объект «Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске» разработана на основании:

- генерального плана города Витебска, утверждённый Указом Президента Республики Беларусь от 14.12.2016г. №453;
- задания на разработку предпроектной (предынвестиционной) документации;
- технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства.

Проектируемая территория расположена в Железнодорожном районе г.Витебска по улице Буденного.

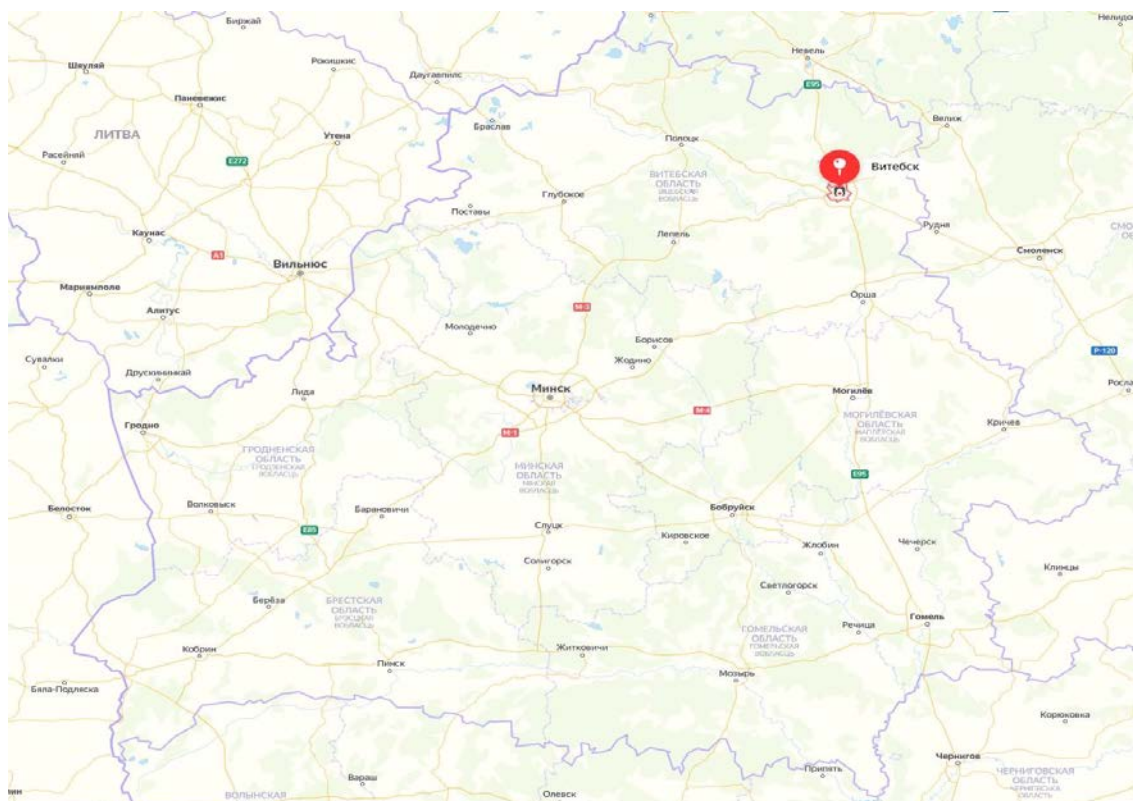
С северной стороны от проектируемого участка расположены земли, отведенные под строительство многофункционального общественного торгового центра «Радзивиловский». С южной стороны расположены существующие административные здания и сооружения. С восточной стороны расположены здания историко-культурного значения и жилая многоквартирная застройка. С западной стороны проектируемая территория граничит с существующей железной дорогой.

Общественные здания, граничащие с проектируемым участком и расположенные по адресу: ул.Буденного,9/2, ул.Буденного,7 подлежат реконструкции (проект №327-2019 «Реконструкция капитального строения с инвентарным номером 200/С-56997, разработанный ООО «БелРоссСтройПроект», проект № 498-17 «Реконструкция здания хранилища парашютов под физкультурно-оздоровительный и спортивный комплекс», разработанный ОДО «СитиАрт»). Благоустройство проектируемого участка и вертикальная планировка увязана с территорией реконструируемых зданий.

Анализ существующего положения позволил выделить преимущества и дополнительные капитальные вложения при освоении данной территории.

Преимущества:

- размещение проектируемого квартала в центральной части г.Витебска;
- удобные транспортные связи с основными транспортными артериями города;
- наличие объекта обслуживания городского значения (гипермаркет «Гиппо»), многофункциональный торговый центр (проект №6В.13-К/2017, выполненный ЗАО «Сити-Арх плюс»
- наличие природного комплекса, представляющего собой древесно-кустарниковую растительность разных видов.



Географическое месторасположение объекта

Дополнительные капитальные вложения:

- затраты на компенсационные мероприятия (выплаты и посадки) за удаление объектов растительного мира;
- наличие санитарно-защитных зон производственных объектов.

Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске разработан на основании:

1. Действующего градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Витебска», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 14.12.2016 № 453, согласно которого проектируемый объект находится в границах территорий – жилая многоквартирная реконструкция, общественно-жилая реконструкция, общественная реконструкция.

2. Утвержденного градостроительного проекта детального планирования «Детальный план центральной части г.Витебска», утвержденного решением Витебского городского исполнительного комитета от 31.05.2017г. №753.

Согласно градостроительных регламентов типы функционально-планировочных зон территории, на которой располагается объект строительства, определены как:

- жилая застройка Ж, подтип – жилая многоквартирная застройка Ж-1мн, вид зоны – жилая многоквартирная многоэтажная застройка (6 эт. и более) Ж-14 мн;
- общественная застройка О, подтип – общественная многофункциональная застройка О-1, вид – центры общегородского значения О-12, подвид – административно-деловые О-12ад;
- общественная застройка О, подтип – общественная многофункциональная застройка О-1, вид – центры обслуживания жилых районов и микрорайонов О-13, подвид – детские сады О-13д/с;
- транспортных коммуникаций и сооружений Т, подтип зоны – транспортных сооружений и устройств, вид зоны – мест хранения автомобильного транспорта (гаражи многоэтажные с офисно-деловыми и торговыми помещениями) Т-14-1.

При проектировании учтены следующие зоны ограничения застройки:

- действующие санитарно-защитные зоны существующих предприятий: ТРУП «Витебское отделение Белорусской железной дороги», Витебская механизированная дистанция погрузочно-разгрузочных работ УП «Витебское отделение Белорусской железной дороги», ЧУТПП «Руслан-плюс»;
- земельный участок частично попадает в охрannую зону исторического центра.

В границы работ входят следующие предпроектные решения:

- Проект застройки с посадкой 11 и 16 этажных жилых домов конструктивной схемы серии КПД типового проекта 111-108, детского ясли-сада, офисно-делового центра.
- Сокращение по расчету размера действующих СЗЗ существующих предприятий ТРУП «Витебское отделение Белорусской железной дороги» с разработкой проекта корректировки СЗЗ обособленного структурного подразделения «Витебскгрузсервис» ТРУП «Витебское отделение Белорусской железной дороги».
- Установка шумозащитного экрана.

Источником электроснабжения квартала жилой застройки являются ПС110/10/6кВ «Парковая» и ПС110/10кВ «Северная». Точки подключения - существующие ТП-779, ТП-51 и РП-3.

Для обеспечения электроснабжения потребителей квартала предусматривается строительство 2-х трансформаторных подстанций 10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 630кВА с применением быстромонтируемых конструкций.

Электроснабжение проектируемых трансформаторных подстанций предусмотрено по двухлучевой схеме двумя КЛ-10кВ кабелем марки АПвПуг-3х150(25)-10кВ от ТП-779 с разных секций шин. До последней проектируемой трансформаторной подстанции

проектом предусмотрено строительство КЛ-10кВ кабелем марки АПвПуг-3х150(25)-10кВ от РП-3 (1секция шин) и от ТП-51.

Подключение теплоснабжения квартала предусмотрено от магистральной теплосети ТЭЦ по ул. Буденного, точка подключения – на участке ТК23Ц – ТК25Ц.

Газоснабжение «Проекта застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске» предлагается предусмотреть от существующего газопровода природного газа среднего давления диаметром 108мм по ул. Буденного. Предусмотреть кольцевание проектируемого газопровода природного газа низкого давления и действующего газопровода природного газа низкого давления диаметром 108мм вблизи жилых домов №3 и №1/3 по ул. Буденного.

Давление в точке подключения $P=0,24-0,3$ МПа. Для снижения давления и поддержания его на заданном уровне запроектирован шкафный регуляторный пункт (ШРП). Расход газа на ШРП составляет 100м³/час.

Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности.

- реализация стратегии развития города;
- повышение эффективности использования городской территории и комплексное освоение данной территории;
- комплексное обеспечение жильем и сооружениями социальной инфраструктуры (детские сады и т.п.) жителей города Витебска;
- создание для населения безопасной, безбарьерной, благоприятной для жизнедеятельности среды.

3 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

Рассмотрено три варианта реализации планируемой деятельности

1. Вариант размещения проектируемого объекта на рассматриваемой площадке

Проектируемая территория расположена в Железнодорожном районе г.Витебска по улице Буденного.

С северной стороны от проектируемого участка расположены земли, отведенные под строительство многофункционального общественного торгового центра «Радзивиловский». С южной стороны расположены существующие административные здания и сооружения. С восточной стороны расположены здания историко-культурного значения и жилая многоквартирная застройка. С западной стороны проектируемая территория граничит с существующей железной дорогой.

Общественные здания, граничащие с проектируемым участком и расположенные по адресу: ул.Буденного,9/2, ул.Буденного,7 подлежат реконструкции (проект №327-2019 «Реконструкция капитального строения с инвентарным номером 200/С-56997, разработанный ООО «БелРоссСтройПроект», проект № 498-17 «Реконструкция здания хранилища парашютов под физкультурно-оздоровительный и спортивный комплекс», разработанный ОДО «СитиАрт»). Благоустройство проектируемого участка и вертикальная планировка увязана с территорией реконструируемых зданий.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- реализация стратегии развития города;
- повышение эффективности использования городской территории и комплексное освоение данной территории;
- комплексное обеспечение жильем и сооружениями социальной инфраструктуры (детские сады и т.п.) жителей города Витебска;
- создание для населения безопасной, безбарьерной, благоприятной для жизнедеятельности среды.

Для исключения вредного воздействия на условия проживания населения приняты следующие меры:

- территория предприятия благоустроена и содержится в чистоте, уборка производится ежедневно;
- подъездные пути, тротуары и разгрузочные площадки имеют ровное, твердое, не пылящее покрытие без повреждений и выбоин;

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

2. «Нулевой вариант» - отказ от строительства объекта

Отказ от строительства объекта приведет к отсутствию расширения жилой сферы г. Витебска, увеличения количества рабочих мест в г. Витебске, а также исключения содействия занятости населения в районе и повышению качества его жизни.

При отказе от строительства объекта негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения в районе предполагаемого строительства не возрастет. Однако благодаря мероприятиям по охране окружающей среды, соблюдения санитарно-гигиенических норм, неблагоприятное воздействие от объекта будет допустимым.

Следовательно, отказ от реализации проекта приведет к отказу от экономической и социальной выгоды и снижению благосостояния жителей г. Витебска.

3. Строительство на альтернативном земельном участке

Город Витебск является достаточно сформированным в плане застройки городом. Расположить данный проект на другой площадке не предоставляется возможным ввиду сложившейся застройки

Вариант №1 развития деятельности является оптимальной по степени негативного воздействия и экономической выгоды.

Следует учесть, что благодаря мероприятиям по охране окружающей среды, соблюдения санитарно-гигиенических норм, неблагоприятное воздействие от объекта будет допустимым.

4 Оценка существующего состояния окружающей среды регионапланируемой деятельности

4.1 Природные компоненты и объекты

4.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат города Витебска 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.

Метеорологические наблюдения ведутся в городе с 1810 года. Средняя температура января -8°C , июля $+17^{\circ}\text{C}$, среднегодовая $+5,3^{\circ}\text{C}$. Зарегистрированный абсолютный температурный максимум составляет $+37,8^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум $-38,9^{\circ}\text{C}$.

За год в среднем выпадает 659 мм осадков, две трети из них приходятся на апрель-май. 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.

Чередование воздушных масс различного происхождения создает характерный для Витебска неустойчивый тип погоды.

Территория объекта строительства относится к II В климатическому району, согласно СНБ 2.04.02-2000, II Б снеговому и I ветровому согласно СНиП 2.01.07-85.



г.Витебск

– Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июля) – плюс $20,7^{\circ}\text{C}$.

- Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (января) – минус 5,2 °С.
- Сумма отрицательных средних месячных температур зимой – минус 19,5°С.
- Абсолютная минимальная температура была зафиксирована на уровне минус 39°С.
- Суточный (средний из максимальных осадков за год) – 36 мм.
- Средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова – 25мм.
- Нормативная ветровая нагрузка - 21 кг/м².
- Нормативная нагрузка от веса снегового покрова -120 кг/м².
- Глубина сезонного промерзания искусственных грунтов при оголенной от снега поверхности: - наибольшая - 140 см; – средняя – 71см.

Таблица. Распределение температур и осадков за год.

Названиемесяца	Средняятемперату ра	осадки
Январь	-8,2	
Февраль	-7,6	
Март	-3,1	
Апрель	5,1	
Май	12,3	
Июнь	15,9	
Июль	17,6	
Август	16,4	
Сентябрь	11,3	
Октябрь	5,4	
Ноябрь	0,1	
Декабрь	-5,1	
Год	+5,1	

Высота снежного покрова составляет 25-30 см. Изучению изменчивости климата погодных и гидрометеорологических явлений в настоящее время уделяется достаточно много вниманияиз-за их влияния на урожайность культур сельскохозяйственного производства. На долю погоды приходится 44-45% общей амплитуды колебания урожайности.



4.1.2 Атмосферный воздух

В 2019 г. мониторинг атмосферного воздуха проводили на 66 станциях. В г. Минск – на 12 станциях, в г. Могилев – на 6, в гг. Гомель и Витебск – на 5, в городах Брест и Гродно – на 4 станциях; в остальных промышленных центрах – на 1-3 станциях. В гг. Минск, Витебск, Могилев, Гродно, Брест, Гомель, Полоцк, Новополоцк, Солигорск и в районе Мозырского промузла функционировало 18 автоматических станций, позволяющих получать информацию о содержании в воздухе приоритетных загрязняющих веществ в режиме реального времени.

По результатам стационарных наблюдений в целом по городам доля проб с концентрациями загрязняющих веществ 0,5 ПДК и менее составляла от 87 % до 99 %, выше ПДК – менее 1 %. Количество дней со среднесуточными концентрациями ТЧ-10 выше ПДК в атмосферном воздухе Бреста, Витебска, Гродно, Новополоцка, Полоцка, Солигорска, жилых районов Минска и Могилева ниже целевого показателя, принятого в странах Европейского Союза.

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

По результатам стационарных наблюдений, уровень загрязнения воздуха несколько возрос, однако доля проб с превышениями нормативов качества была ниже 1,5 %.

По сравнению с предыдущим годом уровень загрязнения воздуха аммиаком и формальдегидом незначительно возрос, однако был ниже, чем в Бресте, Гомеле, Гродно и Могилеве. Превышения норматива качества по аммиаку отмечены только в двух пробах, отобранных в районе пункта наблюдений № 5 (ул. Космонавтов). Максимальная из разовых концентраций аммиака составляла 1,5 ПДК. В 81 % проб концентрации формальдегида не превышали 0,5 ПДК. Существенное увеличение содержания в воздухе формальдегида зафиксировано во второй половине июля. Больше всего загрязнен воздух формальдегидом в районе пункта наблюдений № 5: доля проб с концентрациями выше норматива качества составляла почти 8 %, а максимальные концентрации достигали 1,5 ПДК. Уровень загрязнения воздуха другими специфическими веществами сохранялся стабильно низким. В единичных пробах воздуха зарегистрированы концентрации бензола и этилацетата 0,9 ПДК. В районе пункта наблюдений № 4 отмечены концентрации этилбензола в 1,1-1,2 раза выше норматива качества. Сезонные изменения концентраций специфических загрязняющих веществ не имели ярко выраженного характера.

Основные характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций приняты на основании письма филиала «Витебскоблгидромета».

Средняя температура воздуха января как наиболее холодного месяца - $-5,2^{\circ}\text{C}$.

Средняя температура воздуха июля как наиболее теплого месяца 20,8 °С.

В течение года преобладают ветра западного направлений. Роза ветров представлена в виде таблицы (см. табл.).

Таблица – Роза ветров

Месяц	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

Состав загрязняющих веществ, содержащихся в воздухе в районе расположения производственной площадки: твердые частицы, серы диоксид, углерода оксид, азота диоксид, аммиак, формальдегид, фенол. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе расположения ПП по всем веществам не превышают предельно-допустимых концентраций (ПДК).

4.1.3 Поверхностные воды

Проектируемый объект располагается в междуречье рек Витьба и Западная Двина. Западная Двина – наиболее полноводная река, протекающая в Витебске. Река вступает в город 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.

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. Проектируемый объект располагается на расстоянии 2,4 км от реки Западная Двина и 3,4 км от реки Витьба.

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, слабодеформирующееся. 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.

Продолжительность ледохода в среднем составляет около 10 дней.

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 пол-тора 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.

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.).

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.

В региональном плане изучаемая территория относится к Северо-западному склону Белорусского гидрогеологического района.

В толще четвертичных отложений отсутствуют надежные, выдержанные по площади водоупоры и она представляет собой совокупность гидравлически связанных водоносных горизонтов и комплексов. Моренные образования Сожского, Поозерского оледенений являются относительными водоупорами, опесчаненные участки которых играют роль гидрогеологических окон в питании и разгрузке напорных вод. Областью питания водоносных горизонтов и комплексов являются водораздельные пространства, а областью разгрузки – озера.

В соответствии с геологическим строением, величиной проницаемости и характером водоносности в разрезе водонасыщенной толщи выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы:

1. *Водоносный голоценовый горизонт озерно-болотных отложений (I.hIV)* приурочен к голоценовым озерно-болотным отложениям, распространен на отдельных, пониженных участках долинного комплекса и на прилегающих территориях. Водовмещающие породы представлены торфом осоковым, древесно-тростниковым, хорошо и среднеразложившимся, мощностью 2-4 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод горизонта преимущественно 0,7-1,0 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых и талых вод.

2. *Водоносный поозерский надморенный флювиогляциальный горизонт (fIIIpz)*, приуроченный к флювиогляциальным надморенным отложениям, распространен на исследуемой территории. Водовмещающие отложения литологически представлены разнотернистыми песками с включением гравия и гальки. Залегают на поозерской морене. Описываемый горизонт залегает обычно первым от поверхности. В связи с ограниченным распространением водоносный горизонт флювиогляциальных отложений не может служить надежным источником водоснабжения. Воды его используются для хозяйственно – питьевого водоснабжения.

3. *Водоносный поозерский моренный комплекс (gIIIpz)* распространен на всей части исследуемой территории. Подземные воды в толще морены приурочены к прослоям песков, часто глинистых и песчано-гравийных отложений, залегающих в толще моренных супесей, суглинков и глин. Общая мощность моренных отложений достигает 60 м. Глубина залегания кровли водоносного поозерского моренного комплекса 7 м.

Комплекс относится к напорному типу, что связано с положением песчаных прослоев.

4. *Водоносный сожский моренный комплекс (gIIIsz)* приурочен к моренным отложениям сожского оледенения. Распространен на всей изучаемой территории. Водовмещающие породы представлены песками различного гранулометрического состава, от мелкозернистых до гравелистых, часто глинистыми, залегающими в виде линз, прослоев в толще моренных супесей и суглинков по мощности до 3 м. Воды моренного комплекса обладают местным напором, величина которого зависит от глубины залегания песчаных пород в толще моренных отложений.

Питание обводненных песчаных линз происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока из смежных водоносных горизонтов.

5. *Водоносный днепровский-сожский водноледниковый комплекс (f,lgIIId-sz)* приурочен к отложениям нерасчлененного комплекса водноледниковых, озерных и аллювиальных отложений, залегающих между моренами сожского и девонского горизонтов и распространен практически повсеместно.

Водовмещающими отложениями являются пески различного гранулометрического состава, нередко с гравием и галькой.

Общая мощность днепровских-сожских отложений достигает 17,8 м. Днепровские-сожские отложения перекрыты моренными образованиями сожского оледенения. Питание водоносного комплекса осуществляется, в основном, за счет перетекания подземных вод через песчаные «окна» в слабопроницаемых моренных отложениях, залегающих в кровле и подошве комплекса.

6. *Водоносный горизонт девонских отложений (D₂₊₃)* повсеместно распространен на изучаемой территории.

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

Так рекомендовано исходить из трех показателей:

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

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

Для качественной оценки защищенности грунтовых вод рекомендуется использовать понятие категории защищенности. Каждая категория защищенности отличается своей суммой баллов, которые рассчитываются по специальным таблицам, приведенным с учетом оцениваемых параметров. Всего выделено 6 категорий защищенности, характеризующихся суммой баллов от 5 до 25 и более. Более высоким категориям защищенности подземных вод соответствует большая сумма баллов.

4.1.5 Земельные ресурсы и почвенный покров

В условиях Беларуси причинами деградации почв являются водная и ветровая эрозия, химическое и радиоактивное загрязнение, строительные работы, добыча и переработка полезных ископаемых, нарушение регламентов эксплуатации мелиорированных (осушенных) земель, накопление и складирование отходов производства и потребления, подтопление и заболачивание земель, чрезмерные рекреационные нагрузки, лесные и торфяные пожары.

Рельеф площадки спокойный с понижением в северо-восточном направлении. Колебания абсолютных отметок рельефа местности с севера на юг и с востока на запад незначительное и находится в пределах от 163,0 м до 169,0 м, т.е. составляет не более 50 м на 1 км, в связи, с чем поправочный коэффициент на рельеф местности определяется в соответствии с разделом 4 ОНД-86.

Коэффициент рельефа местности составляет 1.

4.1.6 Растительность и животный мир

В структуре земельных угодий Республики Беларусь луговая растительность занимает 2737,6 тыс. га, или 13,2% территории, болотная – 809,7 тыс. га, или 3,9% и прибрежно-водная – 92,2 тыс. га, или 0,4%. Луга наиболее широко представлены в Витебской (536,9 тыс. га, или 19,6%), Брестской (534,8 тыс. га, или 19,5%) и Минской (498,4 тыс. га, или 18,2%) областях (рисунок 4.1), болота – в Брестской (233,0 тыс. га, или 28,8%), Витебской (179,1 тыс. га, или 22,1%) и Гомельской (172,3 тыс. га, или 21,3%) (рисунок 4.2).

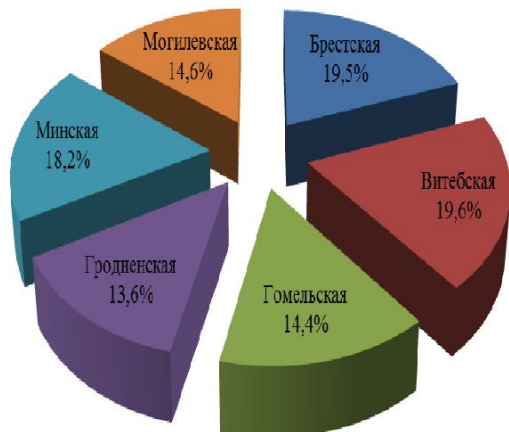


Рисунок 4.1 – Распределение площадей луговых угодий по областям

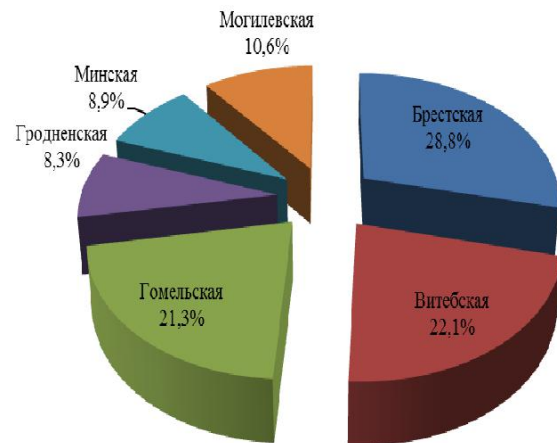


Рисунок 4.2 – Распределение площадей болотных угодий по областям

Растительность в городе сформирована как из культурных насаждений, где естественные механизмы развития и возобновления заменяются культурными (посадка деревьев, посев газонных трав, внесение минеральных удобрений, вырубка усыхающих и сухих деревьев, формирование кроны, уничтожение естественного подроста и др.), так и насаждений естественного или смешанного генезиса и основных форм воспроизводства (леса, лесо-, лугопарки, болота, пойменные и суходольные луга, парки). Последние также регулируются системой лесоустроительных мероприятий (рубки ухода, формирования, переформирования ландшафта, уборка территорий от опада, искусственные подсадки и др.).

Согласно информации Витебской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды растения, включенные в список редких и находящихся под угрозой исчезновения, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также растения, местопроизрастания которых соответствуют международным категориям охраны, на участке реконструкции и сопредельных к нему территориях не выявлено.

Функциональная значимость объектов растительного мира не затрагивается и остается не изменой.

Согласно карте схеме основных миграционных коридоров копытных животных, на территории Республики Беларусь, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» площадка строительства не попадает в границы миграционных коридоры копытных.

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

- Условные обозначения
- миграционный коридор
 - ядро (концентрация копытных)
- G3-G4, M1-M2, B1-B2, MG1-MG2, GM1-GM2, V1-V2 - коды миграционных коридоров
- M, G, B, MG, GM, V** - код ядра (концентрации копытных)
- границы административного деления
 - P15 - республиканские автодороги и их номера
- Мадельский - административные районы



Выполнено ГНПО "ИПЦ НАН Беларуси по биоресурсам" в рамках проекта «Разработка схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных на территории Республики Беларусь 2013-2015» при финансировании Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Номер государственной регистрации 2015/0604, научный руководитель Николай Г.В.



Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных

Согласно информации Витебской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды из списка редких и находящихся под угрозой уничтожения видов диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на участке реконструкции не выявлены.

Функциональное назначение территории остается прежней.

4.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Согласно ландшафтному районированию, район планируемой хозяйственной деятельности 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 настоящее время естественные ландшафты района проектирования не испытывают антропогенное воздействие.

В сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) по Витебской области входят: «Березинский биосферный заповедник», 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.



Заповедники, 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 – Литичанская 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 – Глебовка; 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 – Омелянский; 57 – Пекалинский; 58 – Подсады; 59 – Прилукский; 60 – Ружанская пу-ща; 61 – Слонимский; 62 – Споровский; 63 – Стиклево; 64 – Тырвовичи; 65 – Фаличский Мох; 66 – Черневский; 67 – Чирковичский; 68 – Чистик; 69 – Юхновский;

в) гидрологические: 70–Белое; 71 –Болото Мох; 72 –Верхневилейский; 73 –Глубокое-Большое Ост-ровито; 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.

Витебским облисполкомом принято решение от 1 декабря 2015 г. № 749 «Об объявлении биосферного резервата «Освейский – Красный Бор»» – первого биосферного резервата в Республике.

Березинский биосферный заповедник образован 30 января 1925 г. и является самой первой официально зарегистрированной особо охраняемой природной территорией области. Имеет статус биосферного резервата ЮНЕСКО, награжден европейским дипломом Совета Европы для особо охраняемых природных территорий.

8 особо охраняемых природных территорий (Березинский биосферный заповедник, заказники республиканского значения «Освейский», «Ельня», «Козьянский», «Сервечь», «Дрожбитка-Свина» и заказники местного значения «Вилейты» и «Голубицкая пу-ща») включены в список водно-болотных угодий международного значения (рамсарские угодья). Из 12 особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь, определенных для включения в «Изумрудную сеть Европы», 5 находятся на территории Витебской области (Березинский биосферный заповедник, национальные парки «Браславские озера», «Нарочанский», заказники «Ельня», «Освейский»).

Самыми крупными заказниками являются: «Красный Бор» (Верхнедвинский и Россон-ский районы), площадью 35 023,3 га, «Козьянский» (Полоцкий и Шумилинский районы), площадью 26 060 га, «Освейский» (Верхнедвинский район), площадью 30 567,38 га, «Ельня» (Миорский район), площадью 25 301 га.

По площади озеро Освейское (4 795 га) занимает второе место в Беларуси. Большинство глубоководных озер находятся на территории Витебской области. Самое глубокое озеро в Беларуси (53,6 м) – озеро Долгое (Глубокский район). В заказниках «Ричи» (Браславский район) и «Гиньково» (Глубокский район) глубина озер составляет 51,9 м и 43,3 м соответственно.

Для управления особо охраняемыми природными территориями созданы семь государственных природоохранных учреждений: «Освейский», «Ельня», «ЭКО-РОСЫ», «Корытин-ский мох», «Козьянский», «Голубов сад» и «Браслав-Ричи».

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

4.2 Общая характеристика устойчивости компонентов окружающей среды к техногенным воздействиям

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.

Лесистость в районе размещения проектируемого объекта около 50%, в связи с чем по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности леса, территория в отношении атмосферного воздуха оценивается, как достаточно благоприятная.

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

Фоновые концентрации вредных веществ в рассматриваемом районе незначительны. Таким образом, комплексная оценка территории по состоянию воздушного бассейна позволяет считать исследуемый район достаточно благоприятным для намечаемой деятельности.

Почвы в исследуемом районе имеют средний потенциал самоочищения от органического и неорганического загрязнения. Растительность, достаточно устойчивая к постоянным выбросам вредных веществ, обладает невысоким восстановительным уровнем и низкой устойчивостью по отношению к возможным залповым выбросам вредных веществ. Животный мир района размещения проектируемого объекта представлен, в основном, хорошо приспособленными к антропогенному воздействию синантропными видами.

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 исключению залповых выбросов
- загрязняющих веществ в атмосферу и ограничению попадания вредных веществ в почву в значительных количествах.

4.3. Социально – экономические условия

Витебск – город на северо-востоке Беларуси, административный центр Витебской области и Витебского района.

Площадь города – 134,601 км² (на 16 августа 2020 года).

Расположен в восточной части Витебской области на реке Западная Двина, в 40 кило-метрах от границы с Россией. Четвертый по численности населения (после Минска, Гомеля и Могилева) город страны. Один из крупнейших экономических и логистических центров. Важ-ный транспортный узел. Город имеет неофициальное звание «северной столицы» Беларуси.

Промышленность

Промышленный потенциал города Витебска насчитывает более 320 субъектов хозяйствования, в том числе основных (крупных) предприятий – 70, из них 36 – имущество которых находится в республиканской собственности.

Доминирующее положение в структуре промышленного комплекса занимают организации, осуществляющие производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Их доля в объеме промышленного производства – 55,4 %.

На долю организаций горнодобывающей промышленности приходится 1,7 % от общего объема промышленного производства города, доля предприятий обрабатывающей промышленности – 42,8 %, в том числе предприятий, основным видом экономической деятельности которых является производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака, – 15,9 %, производство кожи, изделий из кожи и производство обуви – 8,4 %, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 6,4 %, текстильное и швейное произ-водство – 3,8 %.

Значительный вклад в работу промышленности города вносят ОАО «Витебский мясокомбинат», ОАО «Молоко», ООО «ПО «Энергокомплект», СООО «Белвест», ООО «Управля-ющая компания холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко», ОАО «Витебский маслоэкстракционный завод», ОАО «Витебские ковры», ОАО «Витебский комбинат хле-бопродуктов», УП «Сан Марко», ОАО «Красный Октябрь», ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье», ОАО «Витебскхлебпром», ООО «Альянспласт», ИПУП «Вик-здоровье животных», ООО «Рубикон».

Сельское хозяйство

В соответствии с решением Витебского городского исполнительного комитета от 3 августа 2015 года № 1030 коммунальное унитарное сельскохозяйственное предприятие (далее – государственное предприятие) «Экспериментальная база «Тулово» передано безвозмездно в установленном законодательством порядке из собственности Витебского района в собствен-ность города Витебска.

В настоящее время государственное предприятие «Экспериментальная база «Тулово» в своей хозяйственной деятельности специализируется на производстве мясомолочной продукции, семян зерновых и зернобобовых культур, картофеля.

Государственное предприятие «Экспериментальная база «Тулово» расположено в центральной части Витебского района и непосредственно примыкает к черте города Витебска. Расстояние до города составляет менее 2 км. Общая земельная площадь государственного предприятия «Экспериментальная база

«Тулово» составляет 6 606 га, в том числе сельхозугодий – 4 959 га, из них пашня – 3 289 га, сенокосы и пастбища – 1669 га. Уровень распаханности – 50 %. Почва на территории хозяйства имеет плохие агрохимические свойства: повышенную кислотность, низкое содержание гумуса, фосфора и калия. Рельеф местности – холмисто-бугристый.

Основным видом деятельности Коммунального унитарного сельскохозяйственного предприятия «Экспериментальная база «Тулово» является производство и реализация продукции животноводства и растениеводства: молока и мяса, картофеля, зерновых культур, ярового рапса.

Внешиэкономическая деятельность

Город Витебск расположен в северной части Республики Беларусь на пересечении важнейших путей в прибалтийские государства, Россию, Украину, Центральную и Западную Европу.

Развитая транспортная инфраструктура позволяет городу Витебску 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).

Город Витебск располагает благоприятными внутренними факторами и условиями для развития внешней торговли и привлечения инвестиций.

К основным природным ресурсам города можно отнести минеральный источник, на базе которого работает климатобальнеологический курорт «Летцы» и самое крупное в республике месторождение доломита. В окрестностях Витебска имеются значительные запасы глин и суглинков, строительных песков и песчано-гравийного материала, на территории области имеется наибольший в республике лесосечный фонд.

Торговля и услуги

По состоянию на 01.07.2020 торговая инфраструктура города представлена 4055 торговыми объектами с торговой площадью 281 тыс.кв.м, 504 объектами общественного питания на 26,1 тыс. мест, 24 торговыми центрами, 6 рынками, 352 интернет-магазинами, 49 торговыми автоматами. Бытовые услуги по городу оказывают 1019 субъектов хозяйствования, функционируют 1224 объекта.

Согласно данным торгового реестра по состоянию на 01.07.2018 года обеспеченность торговыми площадями на одну тысячу жителей города составила 746,8 квадратных метров (при нормативе государственного социального стандарта 600 квадратных метров), обеспеченность местами в общедоступных объектах общественного питания на одну тысячу жителей – 43,5 места (при нормативе государственного социального стандарта – 40). 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 2-9 раз.

Здравоохранение

Структура и мощность системы здравоохранения г. Витебска и Витебского района представлена:

- амбулаторно-поликлиническими учреждениями: 7 взрослыми многопрофильными поликлиниками, 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 многопрофильных поликлиник – 5300 посещений в смену.

- стационарными лечебно-профилактическими учреждениями: 5 больницами, расположенными на территории Витебского района (Бабиничская, Яновичская, Октябрьская, Старо-сельская, Запольская).

Витебская городская центральная поликлиника (ул. Терешковой, 30) является головным учреждением и осуществляет общее руководство организациями здравоохранения городской коммунальной собственности.

Для оказания медицинской помощи населению г. Витебска и Витебского района лечебно-профилактические учреждения городского подчинения оснащены современным медицинским оборудованием: ультразвуковой и эндоскопической аппаратурой, рентгенологическими установками высокого класса, физиотерапевтическим оборудованием, др.

Наука и образование

В настоящее время в систему образования города Витебска входят 96 учреждений дошкольного образования, 9 гимназий, 37 школ, детский дом, школа-интернат для детей с нарушением слуха, вспомогательная школа, городской центр дополнительного образования детей и молодежи, городской центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, городской социально-педагогический центр.

Многофункциональная сеть дошкольных учреждений в полной мере отвечает запросам родителей на образовательные услуги. 96 учреждений дошкольного образования посещают более 16 тысяч воспитанников. Сеть учреждений дошкольного образования включают в себя 5 дошкольных центров развития ребенка, 4 специальных детских сада 3 санаторных ясли-сада. В учреждениях дошкольного образования общего назначения 8 санаторных групп, 22 – специальные, 10 групп интегрированного воспитания и обучения, 73 пункта коррекционно-педагогической помощи. Для детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития, которые по состоянию здоровья не могут посещать учреждения образования, организуется обучение на дому.

Учреждения дошкольного образования оказывают образовательные услуги на платной основе. По запросам родителей организована работа групп кратковременного пребывания, для детей, которые не посещают учреждения дошкольного образования на постоянной основе, кружков эстетического направления, иностранного языка, хореографии и др.

Культура

На территории г. Витебска расположено 107 объектов, которым присвоен статус историко-культурных ценностей. Среди них: 90 памятников архитектуры, 7 памятников археологии, 7 памятников истории, 2 памятника искусства, 1 объект градостроительства.

В Витебске работает 5 государственных музеев и их филиалы: Витебский областной краеведческий музей, Витебский областной музей Героя Советского

Союза М.Ф.Шмырева, музей М.Шагала в Витебске, Витебский городской музей воинов-интернационалистов, музей «Витебский центр современного искусства».

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в городе Витебске хорошо развита со-циально-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.

4.3.1 Социально-демографические условия

В городе Витебске на 1 января 2020 года численность населения составляет 378 459 чел., из них: 16,1 % – моложе трудоспособного возраста, 60,4 % – трудоспособного возраста, 23,5 % – старше трудоспособного возраста.

Город Витебск является 4-ым по численности населения городом Беларуси.

Наиболее интенсивно население города Витебска росло после Великой Отечественной войны, достигнув к 1964 году довоенного уровня. В настоящее время наблюдается также ежегодный рост общей численности населения за счет миграционных потоков. Ежегодный миграционный прирост составляет более 1000 человек.

По половому признаку в общей численности населения города мужчины составляют 44,3 %, женщины – 55,7 %. То есть на 1000 мужчин приходится 1258 женщин.

За последние годы достигнуто устойчивое снижение младенческой и детской смертности, смертности лиц трудоспособного возраста среди жителей города Витебска.

Младенческая смертность составила 3,2 на 1000 родившихся живыми при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – 3,4 промилле.

Детская смертность составила 29,5 на 100 000 детей при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – до 40,5 промилле.

Смертность лиц трудоспособного возраста составила 1,6 на 1000 трудоспособного населения при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – 3,8 промилле.

Показатель естественного прироста населения по городу Витебску отрицательный и составил минус 1,06 на 1000 населения.

Плотность населения города Витебска составляет около 2800 чел./км².

4.3.2 Состояние здоровья населения

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни. Образ жизни имеет ряд факторов риска, которые по значимости распределены следующим образом: злоупотребление табаком, несбалансированное питание, употребление алкоголя, вредные условия труда, адинамия, гиподинамия, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, употребление психоактивных веществ, злоупотребление лекарственными средствами, непрочность семей, одиночество, низкий уровень культуры. Качество жизни в настоящее время рассматривается как интегральная характеристика взаимодействия человека с социальными, физическими, психологическими и эмоциональными факторами среды обитания.

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

Общество, обеспечивая устойчивое развитие, увеличивает объемы общественного продукта и получает прибыль, которая расходуется в интересах населения. Однако без сохранения и восстановления трудовых ресурсов устойчивое развитие не достижимо. Для этого значительную часть прибыли необходимо потратить на снижение заболеваемости и смертности населения и укрепление его здоровья. Эффект восстановления трудовых ресурсов станет возможным, если общество в приоритетном порядке направит расходы на улучшение качества жизни (развитие социального сектора, рост уровня, улучшение уклада и стиля жизни), что обеспечит социальную уверенность и благополучие населения. Это ведет к снижению заболеваемости и смертности населения, укреплению его здоровья и, в конечном итоге, сохранению и восстановлению трудовых ресурсов.

5.Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

5.1.1 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Расчет вместимости парковок и автостоянок, необходимых для временного и постоянного хранения автомобилей, принят в соответствии с СН 3.01.03-2020 по количеству квартир в жилых домах на проектируемом участке.

Согласно расчётному значению в соответствии с СН 3.01.03-2020 общее количество автомобильного транспорта жителей проектируемого района составляет 380 автомобилей. В границах проекта запроектировано 306 маш./мест, из них 191 маш./место для жилой застройки, что составляет 50 % общего количества транспортных средств.

Расчет вместимости автомобильных парковок для объектов обслуживания

№ п/п	Наименование объектов зданий и сооружений	Ед. изм.	Расчетный показатель на 1 парковочное место	Итого для объекта
1	2	3	4	5
1	Детский ясли-сад	м/м	70 (уч-ся или детей)	2
2	Офисно-деловой центр	м/м	30 м2 (расчетной площади)	50

Для объектов общественного назначения, расположенных в районах многоквартирной жилой застройки, допускается учитывать требуемое количество парковочных мест для этих объектов при расчете количества парковочных мест на автостоянках в районах многоквартирной жилой застройки согласно п. 11.7.6 СН 3.01.03-2020.

Проектируемая парковка на 650 маш. /мест расположена возле многофункционального торгового центра «Радзивиловский» (проект №6В.13-К/2017). При реконструкции зданий, расположенных по адресу: ул. Буденного,7 и ул. Буденного,9/2 предусмотрено строительство парковочных мест в количестве 12 шт. (6 маш. /мест вдоль ул. Буденного, 6 маш. /мест возле реконструируемого здания физкультурно-оздоровительного и спортивного комплекса).

Офисно-деловой центр с паркингом на 100 маш. /мест запроектирован на расстоянии 50 метров от жилой застройки.

Общее число машиномест в проекте составляет 306шт. (254 маш. /место-67% для жилой застройки, 52 маш. /места-100% для зданий общественного назначения).

В непосредственной близости от проектируемых жилых домов на открытых площадках (R доступности до 100м), предусмотрено размещение 206 маш. /мест и 100 маш. /мест на первом этаже офисно-делового центра.

При двойном использовании парковочных мест, расположенных возле объектов общественного назначения, обеспеченность машино-местами для жилой застройки составляет 113,7%.

В таблице приведен перечень загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых в атмосферу всеми источниками объекта строительства, определенный расчетным путем, их предельно-допустимые концентрации (ПДК) или ориентировочно

безопасные уровни воздействия (ОБУВ), а также лимитирующий показатель вредности и класс опасности веществ.

ПДК приняты в соответствии с нормативами ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Таблица 5.1 — Характеристика загрязняющих веществ

№ п. п.	код	наименование	К.о	ПДК (ОБУВ), мкг/м ³ (мг/м ³)			
				макси- мальная разова- я	среднесуточн ая	среднегодовая	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0301	Азот (IV) оксид (азота оксид)	2	250	100	40	рефл. -рез.
2	0328	Углерод чёрный (сажа)	3	150	50	15	рез.
3	0330	Сера диоксид	3	500	200	50	рефл. -рез.
4	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	5000	3000	500	рез.
5	2754	Углеводороды предельные C11-C19 ОБУВ	4	1000,0	400,0	100,0	рефл.

** точность сведений о значениях выбросов ЗВ в атмосферный воздух, указанных в граммах в секунду и тоннах в год составляет для веществ 1 класса опасности 0,000001 и для веществ 2-4 классов опасности 0,001, вместе с тем для удобства пользователя для всех веществ 2-4 классов точность сведений составляет 0,000001.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Технологический регламент ПП не предусматривает залповых выбросов. Расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферном воздухе предприятия выполнялся по программе «УПРЗА Эколог» версия 3.00, реализующей «Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД 86) . В качестве исходных данных для расчета был взят качественный и количественный состав выбросов в атмосферный воздух, определенный расчетным путем согласно действующих ТНПА для ПП. Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приземных концентраций выполнен на наихудший вариант: по всем веществам, выделяющимся из точечных источников (организованный выброс) и неорганизованных источников производственной площадки объекта. Согласно ТНПА не подлежат нормированию выбросы от открытых автостоянок (мест разгрузки автотранспорта). Однако с учетом требований ТНПА в расчете рассеивания ЗВ, учтены выбросы всех ЗВ, т.к. расчеты по более неблагоприятному варианту ведут к увеличению размера СЗЗ, т.е. обеспечивают наибольшую безопасность для здоровья населения. Исходя из критерия безопасности, также дополнительно проведен расчет по группам суммации, хотя эти группы не определены.

Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице. По результатам расчета приземных концентраций ЗВ установлено, что в пределах расчетного размера СЗЗ (**находится в границах территории предприятия**): север, северо-восток, восток, юго-восток, юг, юго-запад, запад и северо-запад по внешнему ограждению объекта строительства, а также на границе жилой зоны (жилой дом по ул. Космонавтов, 9 и 11) предельные концентрации ЗВ не превышают ПДК.

Значения фоновых концентраций представлены в таблице.

Загрязняющие вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	при скорости ветра от 0-2 м/с	при скорости ветра от 2- U* м/с и направлении				среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы	300	150	100	70	70	70	70	70	70
ТЧ-10 ²	150	50	40	44	44	44	44	44	44
Серы диоксид	500	200	50	25	25	25	25	25	25
Углерода оксид	5000	3000	500	1373	1373	1373	1373	1373	1373
Азота диоксид	250	100	40	93	93	93	93	93	93
Формальдегид	30	12	3	17	17	17	17	17	17
Фенол	10	7	3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Аммиак	200	-	-	43	43	43	43	43	43

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят: азота диоксид- 0,52 ПДК с учетом фона на границе жилой зоны; сера диоксид- 0,12ПДК с учетом фона на границе жилой зоны; углерод оксид - 0,4ПДК с учетом фона на границе жилой зоны.

Таблица – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№/№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование вещества	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			В жилой зоне без учета фона	В жилой зоне с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	За пределами СЗЗ без учета фона
1.	0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,1569	0,2489	-	-
2.	0330	Сера диоксид (ангидрид серный, серы (IV) оксид)	0,0225	0,0725	-	-
3.	2754	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,4402	0,5616	-	-

4.	0337	Углеводороды предельные C ₁₂ - C ₁₉ .	0,1838	0,1838	-	-
5.	0328	Сажа	0,0044	0,0044		
6.	6204	Серы диоксид, азот диоксид	0,1794	0,3214	-	-

*Для данных загрязняющих веществ, в столбцах 3-6 таблицы стоит «-», т.к. расчет рассеивания этих веществ нецелесообразен (по критерию целесообразности 0,01

** Группы суммации в ТНПА не определены, однако, для более качественного учета влияния загрязняющих веществ, с учетом их классификации, в данном проекте произведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ и от групп суммации.

Определение размера СЗЗ производственной площадки по показателям загрязнения атмосферного воздуха

Размер расчетной СЗЗ устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (см. приложение).

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере показывает, что в рабочем режиме на объекте строительства не наблюдается превышения санитарно-гигиенических показателей ни по одному из веществ на границе расчетной СЗЗ и на границе жилой застройки.

Таким образом, предлагается за границы расчетной санитарно-защитной зоны для объекта строительства по показателям загрязнения атмосферного воздуха принять замкнутую линию совпадающую с внешним ограждением объекта по всем сторонам света: северо-восток, восток, юго-восток, юг, юго-запад, запад, северо-запад и север.

Расчетный размер санитарно-защитной зоны для объекта строительства по показателям загрязнения атмосферного воздуха представлен в таблице.

Текстовое описание трассировки границы расчетной СЗЗ по восьми румбам

Направление	Размер СЗЗ, м	Критерий определения размера СЗЗ
Север (С)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайшего источника ЗВ принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847

Северовосток (СВ)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайшего источника ЗВ принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847
Восток (В)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайшего источника ЗВ принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847
Юго-восток (ЮВ)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайших источников ЗВ принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847
Юг (Ю)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайших источников ЗВ принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847

Юго-запад (ЮЗ)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайших источников принят в соответствии с Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847
Запад (З)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайшего источника принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847
Северо-запад (СЗ)	Совпадает с внешней границей территории объекта (на границе отведенного земельного участка)	Не наблюдается превышения санитарногигиенических показателей по химическому загрязнению на границе СЗЗ от ближайшего источников ЗВ принят в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическим требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847

Жилые дома и иные объекты, не попадают в санитарно-защитную зону объекта строительства. Таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятия.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение степени воздействия данного объекта на состояние воздушного бассейна выполнен с учетом требований следующих основных методических и нормативных документов:

«Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установление порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 г. №174.

Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86).

Специфические санитарно-эпидемиологические требования к

установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среды, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847

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

5.1.2 Анализ воздействия по приземным концентрациям. Зона воздействия

Для определения влияния проектируемого объекта на загрязнение атмосферного бассейна был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на ПЭВМ по программе "Эколог". Расчет произведен с учетом фоновых концентраций для расчетной площадки размером 5,5км x 5,5км с шагом расчетной сетки 200м x 200м в системе координаториентацией оси ОУ на север в режиме автоматического перебора направлений ветра. Критерий целесообразности расчета задан 0,01. Расчет проведен на летний и зимний периоды.

Анализ воздействия проводился по максимальным значениям приземных концентраций загрязняющих веществ, ожидаемых в жилой зоне (ближайший жилой дом расположен непосредственно через дорогу от объекта строительства). Согласно Приложения к «Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847, размер базовой санитарно-защитной зоны проектируемого объекта – не нормируется.

Таким образом, проектные решения, обеспечивают соблюдение нормативов экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий.

Таким образом, оценка по среднегодовым концентрациям свидетельствует о незначительном загрязнении атмосферного воздуха в районе размещения объекта. Учитывая, что данные среднегодовые концентрации определены с учетом фона, можно сделать вывод: вклад проектируемого предприятия в загрязнение атмосферы в допустимых пределах.

На основании комплексного анализа (по совокупности показателей) проведенного в работе, считаем возможным установить расчетную санитарно-защитную зону для производственной площадки объекта строительства **в границах территории предприятия включающую территорию, находящуюся внутри замкнутой линии, проходящей по внешнему ограждению объекта строительства по всем сторонам света.**

Зона воздействия источника выброса и предприятия определяется по каждому вредному веществу (комбинации веществ с суммарным вредным действием), исходя из данных расчета рассеивания выбросов в атмосферный воздух. Зона воздействия определяется территорией, на которой максимальная приземная концентрация выбросов превышает 0,2 ПДК. Как показали результаты расчета рассеивания, максимальный размер зоны воздействия проектируемого объекта составляет 48 м.

Воздействие объекта на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

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

□строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, окрасочные, сварочные и другие работы.

При удалении растительности, осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по не асфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, оксид углерода, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, углеводороды предельные алифатического ряда C₁₂-C₁₉.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

В соответствии с санитарными правилами и нормами № 1.1.8-24-2003 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемических и профилактических мероприятий» со стороны расположения ближайшей жилой зоны должен быть организован производственный лабораторный контроль за уровнем физических воздействий и состоянием качества атмосферного воздуха с целью снижения воздействия неблагоприятных факторов на население.

Проведение лабораторного контроля целесообразно организовывать за теми загрязняющими веществами, выбрасываемыми объектом, вклад которых в общий фон является максимальным, а именно: серы диоксид, азота диоксид, углерод оксид.

Согласно расчета рассеивания на проектируемое положение, приведенному в разделе «Охрана окружающей среды» в проектной документации для данного объекта, превышения нормативов ПДК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

Таким образом, после реализации проектных решений по строительству объекта общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта изменится не значительно.

5.2 Оценка воздействия физических факторов

Из физических факторов возможного воздействия на компоненты окружающей среды и людей могут быть выделены:

- воздействие шума (акустическое воздействие);
- вибрационное воздействие;
- воздействие инфразвука и ультразвука;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие ионизирующих излучений;
- тепловое воздействие.

5.2.1 Воздействие шума

Проектируемые источники шума: движение транспорта по территории предприятия.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием пристроительстве будут являться:

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

☐ строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, окрасочные, сварочные и другие работы.

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;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Акустические расчеты уровней шума на границе расчетной СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны, с учетом режима работы предприятия проведены в соответствии с ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума». Акустический расчет проводился с целью проверки обеспечения нормативных параметров уровня шума на территории жилой застройки согласно Сан Пин«Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». При проведении акустического расчета

были выявлены источники шума и определена степень влияния источников шума на объекты жилой застройки.

Источники акустического воздействия:

Источник 1. Открытая стоянка автотранспорта

Таблица - **Шумовые характеристики источника шума**

№ п/п	Источник шума	Уровни звукового давления в дБ, L, на октавных полосах по среднегеометрическим частотам f , Гц									Экв. ур. L _{АЭКВ} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
11.	Открытаястоянкаавтотранспорта										
	Автостоянка, проезд	0	66,9	66	59,5	54	49,7	45,4	40,6	36,3	57,07

Для оценки шумового воздействия проектируемого объекта выбраны восемь расчетных точек (1- 8) по периметру производственной площадки. Координаты расчетных точек (1-8), определены по программе «GoogleEarth». Характеристики расчетных точек и их координаты представлены в таблице.

Таблица - **Характеристика расчетных точек**

N	Тип	Комментарий	Координаты точки	
			X	Y
1	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с севера	197,2	198,6
2.	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с северо-востока	285,9	199,0
3	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с востока	262,5	200,0
4.	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с юго-востока	241,0	7,2
5.	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с юга	138,7	23,4
6.	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с юго-запада, юга	61,6	34,0
7.	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с запада	49,0	118,0

8.	Точка на границе территории (внешнего ограждения)	Промежуточная расчетная точка на границе территории с северо-запада	34,3	218,0
----	---	---	------	-------

Результаты расчета акустического воздействия, максимальные значения

Назначение территорий, период	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука, Lэкв, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Норматив, согласно Постановление Минздрав № 115 от 16.11.2011 г Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, детских и дошкольных учреждений, библиотек, школ и других учебных заведений										
С 7.00 до 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55
Граница территории жилой застройки. С 7.00 до 23.00	0	40,3	35,8	33,5	35,7	38,4	28,6	25,2	13,6	40,2
С 23.00 до 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Граница территории жилой застройки. С 23.00 до 7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Уровень шума в расчетных точках определяется как суммарное воздействие всех источников шума производственной площадки с учетом условий прохождения звука, режимов работы и типов источников.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетах точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Амакс}$, дБА.

Шум считается в пределах нормы, когда он не превышает установленные нормативные значения, приведенные в СанПиН. «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Нормы допустимого шума представлены в таблице. Результаты расчета для дневного режима работы предприятия представлены в таблице. Предприятие работает **в дневное время**, поэтому в ночное время источников шума на предприятии нет и расчеты для ночного времени не производились.

Таблица - **Нормы допустимого шума**

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L _A (эквивалентный уровень звука L _{AЭКВ}), дБА	Максимальный уровень звука L _{Aмакс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Анализ результатов акустических расчетов шума показал, что в любое время суток нет превышения санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию на границе жилой застройки.

Таким образом, выполнены санитарные требования по размещению предприятия относительно жилых застроек, изложенные в СанПиН. «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Из результатов акустических расчетов, полученных при рабочем режиме объекта строительства: дневном не наблюдается превышения санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию на границе жилой застройки. В ночное время предприятие не работает и источники шума в ночном режиме на предприятии отсутствуют. Не наблюдается также превышения санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию на границе территории объекта (по периметру), таким образом, зона воздействия источников шума объекта с севера, северо-востока, востока, юго-востока, юга, юго-запада, запад и северо-запада ограничена периметром территории объекта.

На границе жилой застройки нет превышения уровней звукового давления, таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий СанПиН «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», СанПиН. «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) Защита от шума. Зона воздействия источников шума объекта строительства

ограничена периметром ее внешнего ограждения территории по всем сторонам света: северо-восток, восток, юго-восток, юг, югозапад, запад, северо-запад и север.

5.2.2 Вибрационное воздействие

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Вибрация конструкций и сооружений, инструментов, оборудования и машин может приводить к снижению производительности труда вследствие утомления работающих, оказывать раздражающее и травмирующее действие на организм человека, служить причиной вибрационной болезни.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации – уровень параметра вибрации, при котором ежедневная (кроме выходных дней) работа, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должна вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Нормируемые параметры и предельно допустимые значения производственной вибрации, допустимые значения вибрации в жилых и общественных зданиях должны соответствовать требованиям Санитарных правил и норм "Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий", утвержденных постановлением Минздрава Республики Беларусь от 26.12.2013 №132.

Одной из причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

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

Исследования показали, что колебания по мере удаления загасают. Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1дБ/м. Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2÷4 раза выше. На основании натурных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части ≈ 20 м.

5.2.3 Воздействие инфразвука и ультразвука

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду. Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/ч автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Исследования биологического действия инфразвука на организм показали, что при уровне от 110 до 150 дБ и более он может вызывать у людей неприятные субъективные ощущения и многочисленные реактивные изменения, к числу которых следует отнести изменения в центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах, вестибулярном анализаторе. Имеются данные о том, что инфразвук вызывает снижение слуха преимущественно на низких и средних частотах. Выраженность этих изменений зависит от уровня интенсивности инфразвука и длительности воздействия фактора.

Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки должны соответствовать требованиям Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» и Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 декабря 2013 г. № 121.

Возникновение инфразвуковых волн на площадях проектируемого предприятия маловероятно, т.к.:

- характеристика планируемого к установке основного технологического оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю) варьируется в пределах от 1200 до 3000 об/мин (20÷50 оборотов в секунду), что исключает возникновение инфразвука при его работе;
- движение автотранспорта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения (не более 5÷10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

Ультразвук обладает, главным образом, локальным действием на организм, поскольку передается при непосредственном контакте с ультразвуковым инструментом, обрабатываемыми деталями или средами, где возбуждаются ультразвуковые колебания. Ультразвуковые колебания, генерируемые ультразвуковым низкочастотным промышленным оборудованием, оказывают неблагоприятное влияние на организм человека. Длительное систематическое воздействие ультразвука, распространяющегося воздушным путем, вызывает изменения нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, слухового и

вестибулярного аппаратов. Степень выраженности изменений зависит от интенсивности и длительности воздействия ультразвука и усиливается при наличии в спектре высокочастотного шума, при этом присоединяется выраженное снижение слуха. В случае продолжения контакта с ультразвуком указанные расстройства приобретают более стойкий характер. При действии локального ультразвука возникают явления вегетативного полиневрита рук (реже ног) разной степени выраженности, вплоть до развития пареза кистей предплечий, вегетативно-сосудистой дисфункции. Характер изменений, возникающих в организме под воздействием ультразвука, зависит от дозы воздействия. Малые дозы (80-90дБ) дают стимулирующий эффект: микромассаж, ускорение обменных процессов. Большие дозы (120дБ и более) – дают поражающий эффект.

Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения должны соответствовать требованиям Санитарных норм и правил «Требования к источникам воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения при работах с ними», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июня 2013г. №45.

Размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося источниками ультразвуковых волн, на проектируемом предприятии не предусматривается.

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

К источникам электромагнитных излучений на производственных площадях рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование, комплектные трансформаторные подстанции, сети электроснабжения.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий. К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты – очки, фартуки, халаты).

Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни электромагнитных полей должны соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям

в производственных условиях», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2010г. №69.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- токоведущие части технологических установок располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
- устройство систем защитного заземления и зануления, системы уравнивания потенциалов, применение устройств защитного отключения;
- заземление силового электрооборудования и осветительной аппаратуры нулевыми защитными (РЕ) проводниками;
- устройство системы молниезащиты;

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

Установка и эксплуатация источников ионизирующего излучения на площадях проектируемого объекта не предусматривается, вследствие чего воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

5.2.6 Тепловое воздействие

Работа технологического оборудования и транспорта на территории предприятия сопровождается выбросами нагретых газов в атмосферу, что может приводить к локальному тепловому загрязнению окружающей среды. Учитывая коэффициент полезного действия оборудования и двигателей, был выполнен расчет прогнозируемых тепловых потерь, доля которых от поступающей годовой суммарной солнечной радиации составляет 0,005%.

Величина поступающей годовой суммарной солнечной радиации на широте г.Витебска составляет 3518МДж/м². Современными научными исследованиями определена пороговая величина 0,1% от попадающей на поверхность земли солнечной радиации, при превышении которой проявляются изменения в экосистемах.

Таким образом, тепловое загрязнение атмосферы будет незначительно и не повлияет на атмосферные процессы. Тепловое воздействие на иные среды (поверхностные и подземные воды, почвы) отсутствует.

5.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

5.3.1 Водоснабжение и водоотведение

Характер и степень возможного изменения качества подземных вод под воздействием антропогенных факторов, как правило, определяются условиями их естественной защищенности.

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытость водоносного горизонта отложениями, прежде всего, слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды. Защищенность подземных вод зависит от многих факторов, которые можно разбить на три группы – природные, техногенные и физико – химические.

К основным **природным факторам** относятся: наличие в разрезе пород слабопроницаемых отложений; глубина залегания подземных вод; мощность, литология и фильтрационные свойства пород (в первую очередь слабопроницаемых), перекрывающих подземные воды; поглощающие (сорбционные) свойства пород; соотношение уровней водоносных горизонтов.

К **техногенным факторам** относятся, прежде всего, условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли (хранение отходов в накопителях, шламохранилищах и др. промышленных бассейнах, сброс сточных вод на поля фильтрации, орошение сточными водами и др.) и определяемый этими условиями характер проникновения загрязняющих веществ в подземные воды.

К **физико – химическим** факторам относятся специфические свойства загрязняющих веществ, их миграционная способность, сорбируемость, химическая стойкость или время распада загрязняющего вещества, взаимодействие загрязняющих веществ с породами и подземными водами.

Очевидно, что чем надежнее перекрытость подземных вод слабопроницаемыми отложениями, больше их мощность и ниже их фильтрационные свойства, больше глубина подземных вод, т.е. чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод по отношению к любым видам загрязняющих веществ и условиям их проникновения в поверхностные воды с поверхности земли. Следовательно, при оценке защищенности подземных вод следует исходить прежде всего из природных факторов защищенности, важнейший из которых - наличие в разрезе слабопроницаемых отложений.

Под слабопроницаемыми понимаются отложения, коэффициенты фильтрации которых меньше $0,1 - 0,01$ м / сут, которыми характеризуются глинистые пески, супеси и легкие суглинки, еще меньшие значения коэффициентов фильтрации ($0,001$ и меньше) имеют тяжелые суглинки и песчанистые глины, а плотные и тяжелые глины - $0,0001$ м / сут и менее.

Водоснабжение проектируемого жилого района предусматривается от проектируемой сети водопровода $D=400$ мм.

В составе проектируемого квартала жилой застройки предусматривается снабжение водой следующих объектов:

- здания офисно-делового центра, детского ясли-сада и отдельно стоящей повысительной насосной станции - от кольцевых водопроводных сетей низкого давления;
- 11-этажные жилые здания - от тупиковых водопроводных сетей высокого давления после повысительной насосной станции. Месторасположение повысительной насосной уточняется на последующих стадиях проектирования;
- 16-этажные жилые здания - от кольцевых водопроводных сетей низкого давления.

Общее среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды жилого квартала составляет $Q = 101718,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$

В соответствии с техническими условиями УП "Витебскводоканал" по водоснабжению для гарантированного и стабильного обеспечения всех объектов квартала водой проектом предусматривается:

- строительство кольцевого участка водопровода не менее $D=400\text{мм}$ от проектируемой камеры на перекрестке ул. Буденного и ул. Евстигнеева (объект 6В.13-К/2017) до существующего колодца на перекрестке ул. Горбачевского и ул. Гончарной;
- строительство распределительных сетей водоснабжения;
- строительство внутриквартальной повысительной насосной станции для зданий повышенной этажности (10 эт.);
- демонтаж существующих недействующих сетей и колодцев, попадающих под пятно застройки;

Протяженность сетей водоснабжения составляет: кольцевой участок водопровода – 1020,0м, распределительных сетей- 322,0м.

Хоз-бытовая канализация

Проектом предусматривается строительство сетей хоз-бытовой канализации для квартала высотной застройки. Отвод хоз-бытовых стоков от проектируемых зданий предусматривается проектируемой сетью хоз-бытовой канализации $\phi 160-200\text{мм}$ до ул. Евстигнеева. В соответствии с техническими условиями УП «Витебскводоканал» существующие сети канализации $D=400\text{мм}$ и $D=500\text{мм}$ по ул. Евстигнеева от проектируемой застройки до существующего канализационного коллектора $D=600\text{мм}$, проходящего в районе жилого дома №34/2 по ул. Димитрова – ликвидируются. Проектом предусматривается проложить новый участок сети канализации $D=500\text{мм}$ по ул. Евстигнеева от проектируемой застройки до вышеуказанного существующего канализационного коллектора $D=600\text{мм.}$, с переключением существующих подключений на проектируемую сеть $D=500\text{мм}$.

Общее среднесуточное водоотведение проектируемой застройки составляет 101718,2 м³/сут.

Проектом предусматривается:

- строительство самотечных канализационных сетей в границах жилого района;
- перекладка существующих сетей канализации $D=500\text{мм}$.

Протяженность сетей хоз-бытовой канализации составляет 682,0м.

Дождевая канализация

Организация поверхностного стока с территории проектируемого жилого квартала по ул. Буденного решается по централизованной схеме с учетом требований по защите территории от подтопления и предусматривает строительство разветвленных сетей закрытой дождевой канализации на автостоянках и внутриквартальных проездах. Отвод дождевых стоков от квартала предусматривается по ул. Евстигнеева до подключения в существующую сеть дождевой канализации $\varnothing 700\text{мм}$ проходящую

В соответствии с рельефом местности отведение дождевого стока предусматривается в существующие сети дождевой канализации и далее на существующие городские очистные сооружения дождевого стока.

Проектом предусматривается строительство локальных очистных сооружений дождевых сточных вод производительностью 47,0л/с на выпуске от квартала в существующие сети.

Протяженность сетей дождевой канализации составляет 804,0м.

5.4 Оценка воздействия на почву, недра

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10% атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период; все остальное попадает в почву. Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в том числе процессов трансформации и миграции органического вещества. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физико-химические и агрохимические свойства. Почва обладает определенной буферностью к изменениям поступления веществ из атмосферы, способностью к самоочищению от загрязняющих веществ. Но при длительных устойчивых изменениях атмосферных поступлений могут иметь место медленные кумулятивные изменения почвенного профиля. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; морозящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова: снятие плодородного слоя, расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы. Негативное влияние на почвы оказывают загрязненные нефтепродуктами дождевые и талые воды, а также, нарушение правил сбора и утилизации промышленных отходов.

Основные решения предпроектной документации в части воздействия на почвы:

- перед началом производства строительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы .

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

- проектируемый объект оказывает допустимое влияние на загрязнение атмосферного воздуха;

- предусматриваемая проектом планировка территории исключает скапливание дождевых и талых вод.

- для сбора бытовых отходов и крупногабаритного мусора на территории на нормативном удалении от окон жилых домов предусмотрены площадки с твердым покрытием из бетона. Площадки запроектированы из расчета по 4 шт. контейнера на каждой. Оборудованы металлическими контейнерами для сбора бытового мусора, емкостью для песка, контейнером для сбора пластика, стекла.

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

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

5.4.1 Оценка воздействия на растительность и животный мир

Систему озелененных рекреационных зон для повседневного, кратковременного отдыха формируют в основном озелененные территории общего пользования районного значения с высоким уровнем благоустройства в пешеходной доступности и ограниченного пользования со средним уровнем благоустройства у мест проживания.

В соответствии с основными функциями, которые выполняют зеленые насаждения (рекреационные, средозащитные, микроклиматические, эстетические) в проекте выделяются три вида озелененных территорий:

1. Ограниченного пользования - внутриквартальные пешеходные связи, участки озеленения жилых дворов, детского ясли-сада, офисно-делового центра;
2. Специального назначения - санитарно-защитные, вдоль зеленой полосы, разделяющей жилую застройку от офисно-делового центра с паркингом.

Для озеленения территорий района в проекте предусмотрены посадки деревьев и кустарников медленно-растущих пород деревьев и красивоцветущих кустарников - липа остролистная, каштан конский, спирея Вангутта, форзиция обыкновенная.

Для расчета обеспеченности населения озелененными участками в жилой застройке выполнен баланс проектируемой территории.

1. Территория участка, отведенная для строительства и обслуживания многоквартирных жилых домов и инженерно-транспортной инфраструктуры – 2,8222 га

2. Площадь застройки - 5412м²

3. Площадь покрытий проездов, мусорных площадок - 7650 м²

4. Площадь озеленения - 10110м²

5. Площадь дорожек и площадок – 5050м²

6. Уровень озеленения проектируемого квартала жилого района составляет 35,8% без учета участков детского учреждения (0,2795 га). Общее количество древесно-кустарниковых насаждений составляет не менее 50%.

7. Озеленение вдоль проезда, отделяющее жилую застройку от офисно-делового центра, составляет - 1610м².

8. Озеленение после прокладки сетей составляет - 7290м².

9. Общий показатель по озелененности территории жилой застройки принимается в соответствии с нормативным показателем в ЭкоНип 17.01.06-0001-2017, приложение Б 6, для города Витебска он равен 10м²/чел. Расчетное количество жителей в квартале 1247 чел. Нормативный показатель озелененности территории должен быть равен не менее $1247 \times 10 = 12470 \text{ м}^2$.

10. $S_{\text{озеленения}} = 10110 \text{ м}^2 + 1610 \text{ м}^2 + 5050 \text{ м}^2$ (детские и спортивные площадки, пешеходные дорожки) $16770 : 1247 = 13,45 \text{ м}^2/\text{чел}$ — обеспеченность жителей озелененными участками в жилой застройке.

Проектом разработан таксационный план площадки проектирования. Существующие объекты растительного мира, попадающие в зону строительства, подлежат вырубке – 137 деревьев, 11 кустарников, удаление газона 12750 м², травяного покрова – 7945 м², газон удаляемый под сети – 7580 м² с последующим

восстановлением в полном объеме. Пересаживается 5 деревьев, 4 кустарника. Сохраняется 138 деревьев. За удаление объектов растительного мира предусмотрены компенсационные мероприятия.

На территории строительства объекта борщевик Сосновского в вегетирующем состоянии отсутствует.

Работы по озеленению в натуре выполняются с учетом расположения зданий и сооружений, сетей подземных коммуникаций.

В результате строительного процесса не предвидится ущерб для растительного и животного мира на рассматриваемой территории. Строительство и эксплуатация объекта не приведет к изменению экосистемы. Не изменяется биологическое (видовое) разнообразие животного и растительного мира. В процессе строительства не затрагиваются места обитания диких животных, отсутствуют пути миграции в границах работ проектируемого объекта.

Зеленые насаждения являются неотъемлемой частью промышленных территорий. Они выполняют важные санитарно-гигиенические, структурнопланировочные и декоративно-художественные функции. Растения оказывают благотворное влияние на микроклимат, увлажняют воздух и обогащают его кислородом, являются эффективным средством борьбы с производственным шумом, водной и ветровой эрозии, способствуют архитектурно-планировочной организации территории.

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

Согласно информации Витебской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды из списка редких и находящихся под угрозой уничтожения видов диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на участке реконструкции не выявлены. Растения, включенные в список редких и находящихся под угрозой исчезновения, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также растения, местопроизрастания которых соответствуют международным категориям охраны, на участке реконструкции и сопредельных к нему территориях не выявлено. Территория проектирования не относится к особо охраняемым территориям.

Все вышеуказанные памятники природы находятся на достаточном расстоянии от проектируемого объекта. До ближайших особо охраняемых территорий - биологических заказников местного значения «Туловский», «Витебский» и «Чертова Борода» более нескольких километров. Проектируемый объект не содержит источников вредного воздействия, способных оказать негативное воздействие на ООПТ.

Планируемые работы будут проводиться в границах проектируемого объекта, вне границ указанного памятника природы и не окажут на него влияния.

5.6 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

К потенциально опасным относятся объекты, на которых при аварии возможен взрыв, пожар, токсическое поражение.

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

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

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реализации планируемой деятельности будут (либо могут) производиться:

- при движении автотранспорта по территории объекта.

Учитывая незначительность возможных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, к негативному воздействию на здоровье населения реализация планируемой деятельности не приведет.

Выбросы загрязняющих веществ от строительной техники носят локальный характер и ограничены во времени периодом строительства, поэтому можно утверждать о краткосрочном и умеренном воздействии на атмосферный воздух.

Физическое воздействие представлено шумом от проезда автотранспорта.

Проект не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды на проектируемой территории.

Предусматривается снятие растительного слоя почвы, который сохраняется на территории объекта и в последующее его использование на рекультивацию нарушенных земель.

Запрещается заправка и ремонт строительной техники и эксплуатация в ее аварийном состоянии, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами.

Потенциальными источниками загрязнения земель при производстве работ могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при строительстве. Однако, учитывая непродолжительное воздействие, можно с уверенностью отметить, что к каким-либо изменениям состояния почвы это не приведет.

При строительстве и эксплуатации объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

Проектом предусматривается вырубка древесных насаждений и удаление объектов растительного мира.

Отрицательное воздействие на памятники природы республиканского значения, проектируемый объект не оказывает.

Таким образом, вероятность возникновения чрезвычайной ситуации сведена к нулю, в связи с обязательным выполнением мероприятий по минимизации

вредного воздействия на окружающую среду, содержанием всех конструкций в надлежащем состоянии.

5.7 Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района

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

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

5.8 Оценка объемов образования отходов. Способы их утилизации и использования

5.8.1 Эксплуатационные отходы

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться отходы:

- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения - 167,94 т/год;
- смет от уборки территории –89,35 т/год;
- макулатура - 46,86 т/год;
- пластмасса - 22,43 т/год;
- стекло - 17,43 т/год;

5.8.1 Строительные отходы

Строительные материалы		Норма Трудно устрани мых отходов, %	Отходы			
Наименование	Расход		Наименование Код	Класс опасност и	Количес тво Образов ания,т	Рекомендации по использованию
Демонтаж						
Асфальтобетон	-	100	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий (3141004)	Неопасн ые	308,44	Передано для повторного использования на ООО ДемонтажТрейдСтрой, г.Витебск
Бетон	-	100	Бой бетонных изделий (3142707)	Неопасн ые	264,96	
Цементная стяжка	-	100	Отходы цемента в кусовой форме (3143601)	Неопасн ые	4,68	
Плитка керамическая	-	100	Отходы керамической массы (3140706)	Неопасн ые	1,62	
Отходы кирпича	-	100	Бой кирпича керамического (3140705)	Неопасн ые	107,22	
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные (в т.ч. радиаторы, отопления, трубы, вентиляторы)	-	100	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные (3511500)	Неопасн ые	8,2	Унитарное предприятие "Витебсквторчермет"
Валка деревьев, выкорчевка пней	-	100	Сучья, ветки, вершины (1730200) Кусковые отходы	Неопасн ые	0,09	Передано для повторного использования на ООО «ДемонтажТрейдСтрой,

	-	100	древесины (1710700) Отходы корчевания пней (1730300)	Неопасн ые	0,26	г.Витебска»
	-	100		Неопасн ые	0,48	
Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные химическими веществами	-	100	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные химическими веществами (3141101)	Неопасн ые	1126,8	Передано для использования на полигон ТКО (устройство изолирующего слоя согласно регламента)
Смешанные отходы строительства	-	100	Смешанные отходы строительства (3991300)	Неопасн ые	10,62	

***Рекомендуемое предприятие переработчик отходов, согласно реестру переработчиков отходов РБ**

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

В основу мероприятий по оптимизации окружающей среды заложен принцип одновременности формирования качественных условий жизни населения и снижения негативного антропогенно-техногенного воздействия на окружающую среду. Выполнение комплекса природоохранных мероприятий направлено на обеспечение минимального техногенного воздействия на природные среды. При разработке проекта учитывались планировочные ограничения, установленные в соответствии с нормативно-правовыми актами Республики Беларусь и строительными нормами проектирования Национального комплекса нормативно-технических документов в строительстве Республики Беларусь.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- обеспечение высоты выбросов загрязняющих веществ, достаточных, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ;
- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории объекта с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- при эксплуатации объекта рекомендуется стоянка автотранспорта с заглушенными двигателями;

Для минимизации шумового воздействия и вибрации при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- 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;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить во время строительства. Для уменьшения этого воздействия предусмотрен ряд мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- запрещается эксплуатация строительной техники в аварийном состоянии, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами.

- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Нарушенные в результате строительства земли на территории предприятия будут рекультивированы.

- предусмотрено проведение озеленительных работ.
- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из асфальтобетона и плитки тротуарной, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;

- организация сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ;

- уборка автостоянки с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;

- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта в период строительства на объекты растительного и животного мира предусмотреть:

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;

- проведение компенсационных мероприятий после удаления объектов растительного мира;

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;

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

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

- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;

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

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

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

2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;

3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

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

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы

Согласно проведенным расчетам СЗЗ объекта строительства, по факторам загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, а также анализу прочих факторов негативного воздействия установлено, что превышения установленных норм негативных факторов на границе жилой зоны и границе СЗЗ нет, поэтому разработка особых мероприятий по снижению негативного воздействия на среду обитания не требуется.

6. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и категории опасности водопользования

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.

7 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

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

Основанием для проведения работ по экологическому мониторингу на вновь построенном объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридически лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 г. № 482 (в ред. от 19.08.2016 № 655);

Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в ред. от 11.01.2007 № 4).

Постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 г. № 5Т «Об утверждении экологических норм и правил».

Мониторинг в период строительства включает контроль состояния растительного покрова (фитомониторинг) на участках, примыкающих к зоне активной деятельности.

Цель его – своевременное выявление процессов трансформации растительного покрова.

По мере выхода территории из этапа строительства основной задачей мониторинга становится оценка процессов естественного восстановления растительности. На этой основе окончательно определяются приемы и объемы рекультивации нарушенных земель. После проведения рекультивации нарушенных земель в задачи фитомониторинга ставится контроль эффективности рекультивации.

Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта на атмосферный воздух предусмотреть:

- проведение внеочередных проверок автотранспорта на содержание вредных веществ в выхлопных газах;
- запрещение сжигания отходов производства;

Контроль шумового воздействия.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта на акустическое состояние территории близлежащей жилой застройки предусмотреть:

- все работы связанные с шумом автотранспорта производить с 7 часов утра и до 23 часов вечера.

Контроль образования и размещения отходов

Образующиеся отходы в периоды их накопления для вывоза подлежат временному хранению в местах, оборудованных в соответствии с санитарными нормами.

Сбор бытовых отходов осуществляется в мусороконтейнеры, установленные на специальной контейнерной площадке, с последующим вывозом в места их утилизации.

Контроль состояния почв.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта в на состояние почв предусмотреть:

- техническое обслуживание и текущий ремонт строительной техники на предназначенных для этой цели предприятиях, оснащённых необходимым технологическим оборудованием, приспособлениями и инструментом.
- запрет заправки, ремонта и эксплуатации строительной техники в ее аварийном состоянии на строительной площадке, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами.

Осуществляется визуальный контроль за состоянием почвы, во избежание пролива нефтепродуктов строительной техникой и техникой, обслуживающей предприятие.

Контроль сохранности объектов растительного мира.

Для предупреждения негативных последствий проектируемого объекта в период строительства на объекты растительного мира предусмотреть:

- ограждение сплошным забором отдельные деревья или группы насаждений во избежание поломок и повреждений, стволы обмотать мешковиной или обшить досками.

- выполнение вручную всех видов работ вблизи сохраняемых деревьев.

Осуществляется визуальный контроль в период эксплуатации объекта за состоянием объектов растительного мира, во избежание их повреждения.

Расчетный размер СЗЗ

Для объекта строительства базовый размер ТНПА не определен.

Установление расчетного размера СЗЗ объекта выполняется на основании проекта СЗЗ объекта с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, уровней физического воздействия и оценки риска для жизни и здоровья населения.

Граница СЗЗ устанавливается до:

- границ земельных участков при усадебном типе застройки; окон жилых домов при мало-, средне-, многоэтажной и повышенной этажности жилой застройки;
- Границ территорий учреждений образования;
- границ санаторно-курортных и оздоровительных организаций, организаций здравоохранения, за исключением организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях и в условиях отделения дневного пребывания;
- границ открытых и полуоткрытых физкультурно-спортивных сооружений, объектов оздоровления, туризма и отдыха, за исключением гостиниц, кемпингов;
- границ территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов.

В границах СЗЗ не допускается размещать жилую застройку. В других ТНПА рекомендовано, чтобы внешняя граница СЗЗ предприятия была максимально приближена к границе территории предприятия либо совпадала с ней.

8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий.

Выявленные неопределенности

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

Неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приблизительности.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным. Достоверность результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого объекта.

Согласно расчету рассеивания на проектируемое положение, превышения нормативов ПДК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

Таким образом, 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.

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

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

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

☐ назначение состава и сроков выполнения подготовительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;

☐ состав и свойства материалов применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;

☐ для сбора бытового мусора на строительной площадке предусматривается мусоросборник. Бытовой мусор вывозится на полигон твердых бытовых отходов;

☐ размещение временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов осуществляется в пределах выделенных для них площадок;

☐ строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов. Заправку дорожностроительных машин и механизмов необходимо производить от автоцистерн.

К организационным и организационнотехническим относятся следующие условия:

-категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев,

кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

-категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;

-не допускать захламленности строительным и другим мусором;

-категорически запрещается за границей отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;

-соблюдение режимов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственнопитьевого водоснабжения и зон санитарной охраны в местах водозабора;

-предусмотреть рациональное использование площадей;

-предусмотреть установку (перенос, замену) инженерного, технологического, специализированного оборудования и систем с учетом нормативных требований;

-применить для внутренней и наружной отделки современных эстетических материалов, элементов дизайна и цвета согласно специфике объекта;

-увязать объект с действующим оборудованием и существующими инженерными сетями и сооружениями.

-обеспечить надлежащие эксплуатационные качества объекта.

10. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям объекта строительства, анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Планировочные решения и технологические циклы полностью соответствуют действующим нормам и правилам.

Определены основные источники потенциальных воздействий на природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- ✓ шумовое воздействие и вибрация;
- ✓ воздействие на почвенный покров;
- ✓ воздействие на объекты растительного мира;
- ✓ воздействие на поверхностные воды;
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду в ходе строительства и при эксплуатации проектируемого объекта, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия позволили сделать следующее заключение:

- комплексная оценка состояния окружающей среды и природных условий района размещения проектируемого объекта позволяет считать исследуемый район устойчивым к вредному воздействию.

- по результатам расчетов величина оценки воздействия (ОВ) проектируемого объекта на атмосферный воздух не превышает предельных значений данного показателя, что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта;

- значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате осуществления строительной деятельности и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется. В целом ориентировочное количество загрязняющих веществ, поступающих от передвижных источников, к значимым отрицательным последствиям для данной территории не приведет.

- учитывая, что проектом предусмотрено максимальное сохранение существующего ландшафта и минимальное воздействие на почвенный и

растительный покров территории, а также не планируется воздействие на недра, значительных изменений состояния геологической среды и рельефа не произойдет.

- предусмотрены компенсационные мероприятия за удаления объектов растительного мира.

- предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможные воздействия строительства и эксплуатации проектируемого объекта на природные воды, геологическую среду, рельеф, почвенный покров и земли;

- реализация всех проектных решений и соблюдение экологических норм как строительными организациями, так и физическими лицами, позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на экосистему до уровня способности объекта к самоочищению и самовосстановлению;

- строительство объекта не будет носить критического характера для растительного и животного разнообразия.

Площадка строительства объекта расположена в черте города Витебска, следовательно, *обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства исключены.* Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценено как *воздействие средней значимости;*

- строительство объекта окажет положительное влияние на социально-экономические показатели региона.

- трансграничное воздействие отсутствует в виду не значительных масштабов деятельности проектируемого объекта.

Таким образом, негативных последствий от строительства проектируемого объекта на социальную среду не ожидается.

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-З в ред.218-З от 15 июля 2019г.
2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХІІ (ред. от 22.01.2017).
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».
4. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (приложение к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47).
5. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (приложение к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47).
6. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-З (ред. от 23.01.2017).
7. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-З (ред. от 01.08.2016).
8. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З (ред. от 22.01.2017).
9. Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З.
10. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-З (ред. от 17.08.2016).
11. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 №2-З(ред.от 17.08.2016)
12. Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З (ред. от 21.12.2014)
13. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-З (ред. от 31.12.2016)
14. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007г. №257-З (ред. от 22.01.2017)

15. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях 150-З от 15.11.2018 г.»
16. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-З (ред. от 06.01.2017).
17. Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998г. №141-З (ред. от 30.03.2016)
18. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ №38 от 08.06.2009 «Об утверждении инструкции о порядке сбора, накопления и распространения информации о НДТМ»
18. СТБ 17.08.02-01-2009 «Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень».
19. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения. Приложение к постановлению Минздрава РБ от 08.11.2016г. №113.
20. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2019 № 847
21. Пособие по эколого-экономической оценке размещения объектов хозяйственной и иной деятельности в Республике Беларусь. Минприроды РБ. М., 1999.
22. Методические рекомендации по гигиенической оценке качества атмосферного воздуха и эколого-эпидемиологической оценке риска для здоровья населения. Министерство здравоохранения РБ. М., 1998.
23. Национальный атлас Беларуси. Мн., Белкартография, 2002.
24. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Мн. 2001 (изм.1, опечатка).
25. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 №9 (ред. 04.02.2017) «Об утверждении Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность».
26. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Приложение 1 к постановлению Минздрава РБ от 21.12.2010 №174 (ред. 20.05.2016).
27. Информация с сайта <http://vitebsk.belstat.gov.by/>.
28. Перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух. Приложение 1 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ от 29.05.2009 №31 (ред. 15.12.2011).

29. Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Приложение 2 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ от 29.05.2009г. №31 (ред. 15.12.2011).
30. Санитарные правила и нормы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь от 16.11.2011 №115.
31. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132, с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. № 57.
33. Санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» и Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 декабря 2013 г. № 121.
34. Санитарные нормы и правила «Требования к источникам воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения при работах с ними», Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2013 №45.
35. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 №69.
36. ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».
37. «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденный Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 08.11.2007 №85 (ред. от 07.03.2012).

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954501

Настоящее свидетельство выдано Безеновой

Ольге Георгиевне

в том, что он (она) с 18 сентября 20 17 г.

по 29 сентября 20 17 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования

“Республиканский центр государственной

экологической экспертизы и повышения квалификации

руководящих работников и специалистов” Министерства

природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

по курсу “Реализация Закона Республики Беларусь “О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду” (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

Безенова О.Г.

выполнил О — полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 80 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2 Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3 Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4 Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5 Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недра, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7 Мероприятия по обращению с отходами	6
8 Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9 Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10 Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и прошел(а) итоговую аттестацию

в форме экзамена

Руководитель

М.П.

Секретарь

Город

29

сентября

20

17 г.

Регистрационный №

1109



10 (сентябрь)

М.С.Симонюков

Н.Ю.Макаревич

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
государственного предприятия
«Витебский ДСК»



А.В. Дубовиков

2021 г.

ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ

предпроектной (предынвестиционной) документации по объекту:
«Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске»

№ пп	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Основание для разработки предпроектной(предынвестицион ной) документации – далее ППД	Генеральный план города Витебска, утвержденный Указом Президента Республики Беларусь от 14.12.2016 № 453.
2	Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации- исполнителю (предмет договора)	Разработать предпроектную (предынвестиционную) документацию согласно ТКП 45-1.02-298-2014 в объеме, достаточном для: - принятия решения о целесообразности инвестирования в строительство; - оформления акта выбора земельного участка под проект застройки с учетом объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, объектов общественной застройки и жилых домов; - разработки проектной документации – архитектурный и строительный проекты.
3	Стадийность проектирования	Предпроектная (предынвестиционная) документация
4	Источники финансирования строительства	Внеквартальные и распределительные сети; проезды, сооружения на них – средства бюджета. Благоустройство к жилым домам – средства участников долевого строительства без господдержки.
5	Исходно-разрешительные документы	5.1 Решения проекта детального планирования «Детальный план центральной части г.Витебска» 5.2 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства: 5.2.1. ТТ ГАИ УВД Витебского облисполкома №ТТ-280 от 17.12.2019г. 5.2.2. ТУ УП "Витебскводоканал" №03-22/6176 от 16.12.2019г. 5.2.3. ТУ ОАО "Витебсклифт" № 02/01-10-1495 от 27.05.2020г. 5.2.4. ТУ УКПП "Витебское ГЖКХ" № 01-23/874 от 26.06.2020г. 5.2.5. ТУ ГП "Горсвет" №83 от 12.12.2019г. 5.2.6. ТУ на теплоснабжение РУП "Витебскэнерго" № 12/877 от 30.12.2019г. 5.2.7. ТУ РУП "Витебскэнерго" № 12/862 от 24.12.2019г. 5.2.8. ТУ ПУ "Витебскгаз" №04/5608 от 17.12.2019г. 5.2.9. ТУ филиала "Энергосбыт" РУП "Витебскэнерго" № 12/3886 от 19.12.2019г. 5.2.10. ТУ Витебского филиала РУП "Белтелеком" №786 от 17.12.2019г. 5.2.11. ТТ ГУ «Витебский зональный центр гигиены и

		эпидемиологии» № 03-05/10629 от 17.12.2019г. 5.2.12. ТТ государственной экологической экспертизы по Витебской области № 04-2-07/544 от 13.12.2019г.
6	Наименование заказчика	Строительное коммунальное унитарное предприятие «Витебский ДСК» (Государственное предприятие «Витебский ДСК») 210601 г. Витебск, пр-т Московский, 55 Расчетный счет № ВУ19АКВВ30120152700412000000 ОАО «АСБ Беларусбанк» БИК АКВВВУ2Х, УНП 300 082 594
7	Наименование проектной организации-исполнителя работ.	Проектное управление государственного предприятия «Витебский ДСК» 210022, г. Витебск, Московский пр-т, 21, корп.4 УНП 300082594 Расчетный счет № ВУ19АКВВ30120152700412000000 ОАО «АСБ Беларусбанк» БИК АКВВВУ2Х, УНП 300 082 594
8	Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Объект строительства расположен в Железнодорожном административном районе города Витебска по ул. Буденного. Земельный участок общей площадью 4,3437 га Планировочные ограничения: земельный участок граничит и частично попадает в действующие санитарно-защитные зоны существующих предприятий и охранную зону исторического центра.
9	Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Объекты социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, объекты жилья и обслуживания для обеспечения жизнедеятельности многоквартирной многоэтажной жилой застройки.
10	Состав и содержание предпроектной (предынвестиционной) документации	Разработать предпроектную (предынвестиционную) документацию в соответствии с ТКП 45-1.02-298-20014 в форме обоснования инвестиций, в составе: 1. Цели инвестирования; 2. Общая характеристика, мощность объекта – краткая пояснительная записка с эксплуатационными нагрузками; 3. Раздел «Охрана окружающей среды», Экологический паспорт; 4. Бюджет проекта с предоставлением расчета определения стоимости строительства объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, включая затраты на ПИР; 5. Задание на проектирование архитектурного и строительного проекта для проекта застройки (объекты инженерной и транспортной инфраструктуры с определением очередности освоения квартала); 6. Графические материалы: - генеральный план с определением мест посадки и характеристик жилых домов; - таксационный план; - план организации рельефа; - план благоустройства; - план озеленения; - сводный план инженерных сетей; - схемы инженерных сетей.
11	Дополнительные требования	11.1. Документацию передать заказчику в двух экземплярах.

	заказчика	11.2. Согласовать документацию с главным архитектором города и области. 11.3. Предпроектную (предынвестиционную) документацию передать на рассмотрение экологической экспертизы.
12	Уровень ответственности	II (второй уровень ответственности)
13	Класс сложности объекта	K-2 (второй класс сложности)

СОГЛАСОВАНО

от организации заказчика:

Главный инженер
государственного предприятия
"Витебский ДСК"

Ю.А.Петерсон

"17" марта 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

от проектной организации:

Помощник генерального директора
государственного предприятия
"Витебский ДСК"

М.Г. Фадеев

"17" марта 2021 г.

Начальник ОКС

государственного предприятия
"Витебский ДСК"

Б.А. Мацкевич

"17" марта 2021 г.

Главный архитектор проектного
управления

В.В. Назаренко

"17" марта 2021 г.

Главный инженер проекта

С.А. Чударь

"17" марта 2021 г.

*Выдано в замен ранее
утвержденного от 19.12.2019.*

УТВЕРЖДЕНО

Постановление Министерства архитектуры
и строительства Республики Беларусь
17.08.2020 г. № 45

СОГЛАСОВАНО

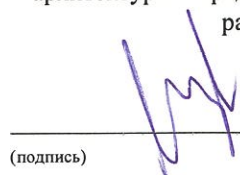
Заместитель председателя комитета – начальник
управления архитектуры и градостроительства
(руководитель территориального
подразделения архитектуры
и градостроительства области)


Ю.Ч.Выжиковский
(подпись) (инициалы, фамилия)

« 09 » 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела архитектуры и
градостроительства Витебского горисполкома
(руководитель территориального подразделения
архитектуры и градостроительства города, района,
района в городе)


И.А.Кадушко
(подпись) (инициалы, фамилия)

« 09 » 08 2021 г.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

Наименование объекта: «Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске».

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество квартир, площадь застройки и т.п.): комплексная многоквартирная многоэтажная застройка с сопутствующими объектами.

Адрес места строительства (улица, номер дома, строительный номер по генплану): город Витебск, Железнодорожный район, улица Буденного.

Заказчик (застройщик): строительное коммунальное унитарное предприятие «Витебский ДСК».

Вид строительства (возведение, реконструкция, благоустройство, ремонтно-реставрационные работы, выполняемые на недвижимых материальных историко-культурных ценностях): возведение.

Проектирование объекта на конкурсной основе выполнять в установленном законодательством порядке.

Архитектурно-планировочное задание (далее - АПЗ) действует до даты приемки объекта в эксплуатацию либо до истечения сроков, установленных в разрешительной документации на строительство (срок разрешения проведения проектных и изыскательских работ, указан в решении Витебского городского исполнительного комитета от 29.07.2021 г. № 913, после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию).

1. Характеристика земельного участка:

1.1. Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и тому подобное: проектируемый объект размещается на земельных участках с кадастровыми номерами 240100000002010377, 240100000002010378, 240100000002010379, общей площадью 4,3437 га, в Железнодорожном административном районе города Витебска. Рельеф местности спокойный.

Разработку генерального плана объекта вести с учетом:

- красных линий;
- планировочных ограничений и границ земельных участков;
- интересов смежных землепользователей.

2.2. Требования к проектированию зданий и сооружений (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые): индивидуальный.

Проектом предусмотреть:

- разработку проекта застройки жилого района, в том числе строительство жилых многоквартирных домов средней и повышенной этажности с территориями благоустройства и озеленения, детского дошкольного учреждения, объектов торговли и обслуживания;

- разработку проекта внеквартальных и внутриквартальных сетей и сооружений инженерного обеспечения, при необходимости с выносом существующих инженерных сетей;

- устройство улиц, стоянок и проездов, а также их наружное освещение;

- устройство велодорожек, спортивных площадок и детских игровых зон;

- увязку объекта с инженерными сетями и застройкой;

- включение мероприятий по созданию непрерывной универсальной безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц всех категорий;

- установку специализированного, инженерного, технологического, специализированного оборудования и систем с учётом нормативных требований;

- применение прогрессивных технологий, оборудования, строительных материалов и изделий, отвечающих современным требованиям;

- мероприятия, исключающие негативные условия проживания в жилых домах;

- иные виды работ согласно утвержденному заданию на проектирование.

2.3. Требования к разработке благоустройства территории: предусмотреть комплексное решение благоустройства объекта;

подъездные дороги: существующие;

проезды, тротуары: выполнить покрытие проездов, подъездов - цементобетонное, мощение тротуаров (дорожек, подходов) - из мелкоформатной тротуарной плитки, в местах пересечения пешеходных путей с проездом не допускать перепада высот;

ограждение: ограждение строительной площадки согласно ПОС;

озеленение: выполнить комплексное озеленение территории объекта;

освещение (подсветка): выполнить комплексное освещение объекта;

2.4. Требования к разработке наружной рекламы: отсутствуют;

2.5. Требования к световому оформлению фасадов, зданий и сооружений: отсутствуют;

2.6. Требования к архитектурно-пространственным характеристикам объекта, в том числе к функциональному назначению встроенных помещений: предусмотреть в соответствии с регламентами генерального плана города Витебска и градостроительного проекта детального планирования «Детальный план центральной части г. Витебска»;

2.7. Требования к выполнению инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий: использование топосъемки допускается М 1:500 срок давности выполнения работ по которой не превышает 2-х лет, с нанесенными границами земельных участков, зарегистрированными в ЕГРН, в системе координат города Витебска,

разрешение на производство которых получено в установленном порядке (основание – СН 1.02.01-2019).

3. Требования, предъявляемые обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, в том числе в части обеспечения безбарьерной среды: Разработку проектной документации выполнить в соответствии с техническими и нормативными правовыми актами. Объект строительства должен быть обеспечен средствами непрерывной универсальной безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (основание – статья 10 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Беларусь» от 05.07.2004 №300-3). Проектную документацию представить на согласование в соответствии с требованиями пункта 39 Положения о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов, проектной документации, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.10.2008 № 1476.

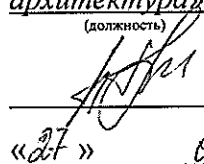
4. Требования к исполнительной съемке инженерных коммуникаций объекта: до предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать на бумажном и электронном носителе в коммунальное проектно-производственное унитарное предприятие «Витебская архитектура» исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства (при необходимости).

Приложение: схема размещения объекта строительства

АПЗ составил: ведущий инженер
государственного предприятия «Витебская
архитектура»
(должность)

АПЗ получил _____

(должность)



Н.А. Фурманова

(подпись, И.О. Фамилия)

«27»

07

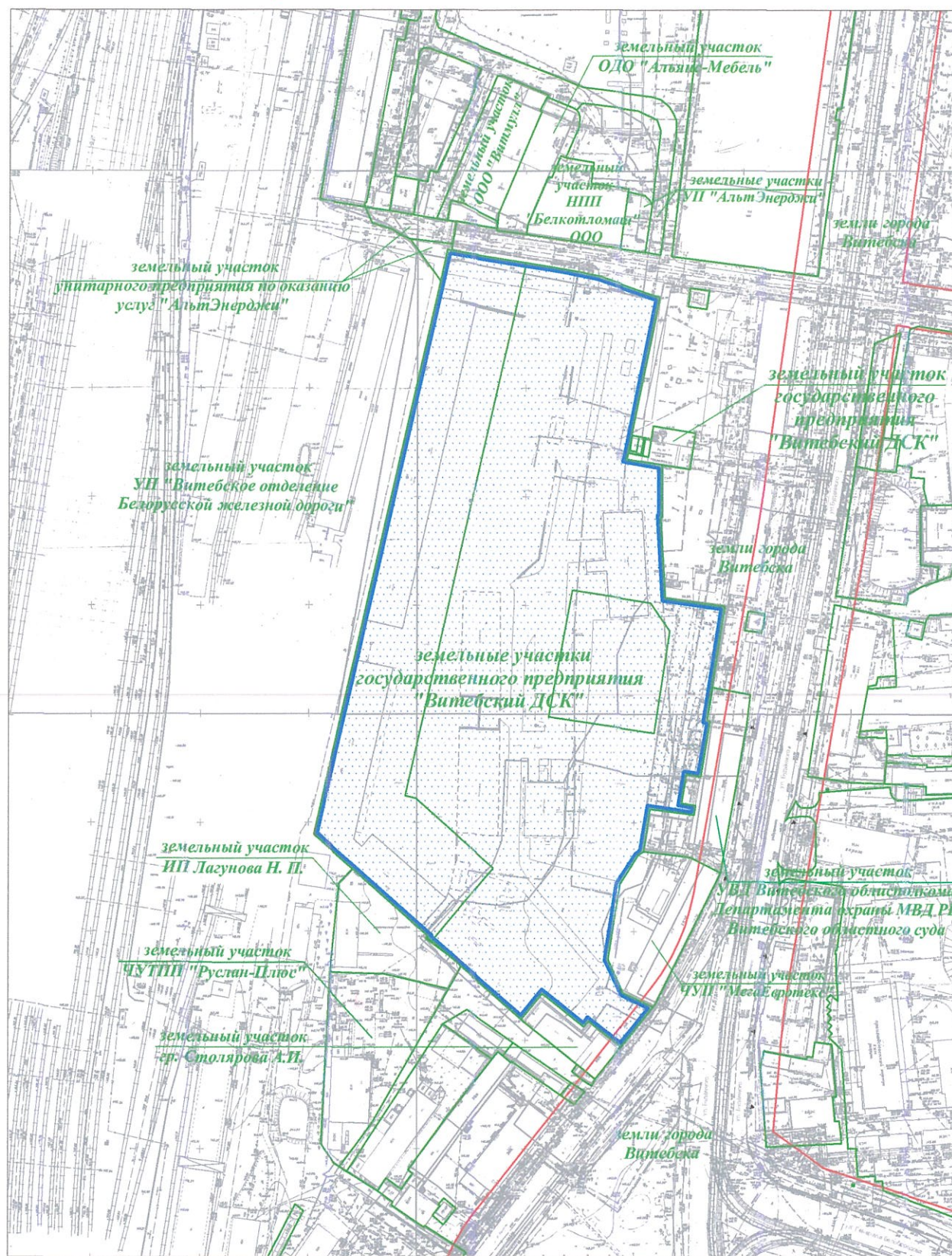
2021г.

«__»

(подпись, И.О. Фамилия)

2021г.

Схема размещения объекта строительства
"Проект застройки жилого квартала по улице
Буденного в г. Витебске"



Для уточнения наличия инженерных сетей выполнить геодезическую съемку в М 1:500.
Проектирование вести с учетом технических условий и технических требований.

Условные обозначения:

- | | | | |
|--|----------------------------|--|--------------------------------------|
| | объект строительства | | красная линия |
| | граница земельного участка | | местоположение объекта строительства |

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя комитета - начальник
управления архитектуры и градостроительства
"18" 07 2021 г.

Ю.Ч.Выжиковский

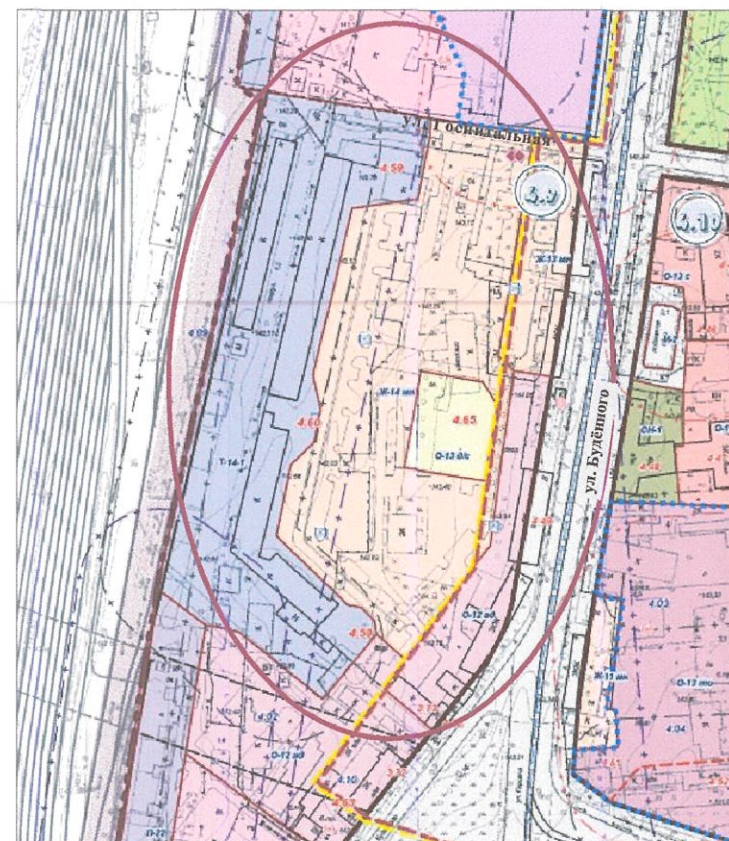
Начальник отдела архитектуры и
градостроительства Витебского горисполкома
"28" 07 2021 г.

И.А.Кадушко

Глава администрации Железнодорожного
района города Витебска
"29" 07 2021 г.

А.М.Героев

Ситуационная схема
(в соответствии с проектом детального планирования
"Детальный план центральной части г. Витебска")



Фрагмент
(из проекта границ водоохранных зон и прибрежных
полос водных объектов г. Витебска)



----- граница водоохранной зоны

Градостроительные регламенты:

- | | | | |
|----------|--|--------|--|
| Ж-14 мн. | зона жилой многоквартирной многоэтажной застройки (6 эт. и более) | Т-14-1 | зона мест хранения автомобильного транспорта (гаражи многоэтажные с офисно-деловыми и торговыми помещениями) |
| Ж-13 мн. | зона жилой многоквартирной среднетажной застройки (4-5 эт.) | | |
| О-12 ад. | административно-деловые зоны | | |
| О-13 д/с | зоны детских садов | | |
| | граница зоны охраны исторического центра | | улицы в красных линиях |
| | граница исторического центра | | |
| | санитарно-защитные зоны производственных, коммунально-складских объектов | | |
| | санитарно-защитные зоны прочих объектов общего пользования | | |
| | санитарно-защитные зоны транспортных объектов и коммуникаций | | |

Коммунальное проектно-производственное
унитарное предприятие "Витебская архитектура"

Масштаб произвольный

Лист	Листов
1	1



МІНІСТЭРСТВА КУЛЬТУРЫ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

пр. Пераможцаў, 11, 220004, г. Мінск
тэл. +375 17 203 75 74, факс +375 17 203 90 45
БІК: АКВВ ВУ 2Х; рахунак:
ВУ71АКВВ36049000026690000000
ААТ «ААБ Беларусбанк»
e-mail: ministerstvo@kultura.by

02.07.2021 № 04-02/5669
На № 19-06/2186 ад 09.07.2021

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

пр. Победителей, 11, 220004, г. Минск
тел. +375 17 203 75 74, факс +375 17 203 90 45
БИК: АКВВ ВУ 2Х; счет:
ВУ71АКВВ36049000026690000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
e-mail: ministerstvo@kultura.by

Государственное предприятие
«Витебский ДСК»

О выполнении работ

Министерство культуры рассмотрело письмо государственного предприятия «Витебский ДСК» от 09.07.2021 № 19-06/2186 и сообщает следующее.

Согласно приложенному генплану по объекту «Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске» на территории историко-культурной ценности «Исторически центр г. Витебска» не предусмотрено строительство зданий. Планируется размещение спортивных площадок для занятия физкультурой и детских игровых площадок. Данные работы не являются ремонтно-реставрационными, в следствие чего получение разрешения Министерства культуры на выполнение научно-исследовательских и проектных работ не требуется.

Заместитель Министра

В.И.Громеда

О.К.С.
П.У.

10.08.2021

04 Чернявский 200 11 36

Цедарь О.А.
Тредененко Т.А.
19.08.2021г.

Проектное управление
государственного предприятия
«Витебский ДСК»
Входящий № 25-08/538
« 11 » 08 2021 г.

Строительное управление
государственного предприятия
«ВИТЕБСКИЙ ДСК»
Входящий № 4-102
« 06 » 08 2021 г.



ВИТЕБСКИ Гарадскі Выканаўчы Камітэт
АДДЗЕЛ АРХІТЕКТУРЫ І
ГОРАДАБУДАЎНІЦТВА
вул. Шубіна, 5, 210015, г. Витебск
Т/Факс 36 59 07
e-mail: vitebskarh@tut.by

Ад «22.07.2021 г. № 01-21/156-1»
на № _____ ад «07.07.2021 г.»
2-1-17 / 60-113

Шуфарь С.А.
Мазаренко В.В.
Хроменко Т.А.
Дзе інфармацыя
28.07.2021 г.

О предоставлении сведений

УП «Проектный институт
Витебскгипрозем»
ул. Правды, 32
210000, г. Витебск

Строительное коммунальное
унитарное предприятие «Витебский
ДСК»
пр-т Московский, 55
210601, г. Витебск
(для сведения)

Во исполнение поручений Витебского городского исполнительного комитета отдел архитектуры и градостроительства горисполком направляет для руководства в работе письмо УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» от 19.07.2021 № 12/208! разъясняющее порядок определения границ зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска».

В связи с неверным нанесением границ зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска» с применением метода графического способа определения координат при подготовке земельно-кадастровой документации на земельные участки с кадастровыми номерами 240100000002010377, 240100000002010379, просим принять соответствующие меры по исключению недостоверной информации из земельно-информационной системы города Витебска.

В дальнейшем при подготовке земельно-кадастровой документации для земельных участков, расположенных в границах зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска» рекомендует руководствоваться описательной частью проекта зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска», утвержденной постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 20.03.2017 № 18.

Приложение: на 2л. в 2 экз.

Начальник отдела
архитектуры и градостроительства
Витебского горисполкома

Проектное управление
государственного предприятия
«Витебский ДСК»
Входящий № 25-05/568
«29» 07 2021 г.

И.А.Кадушко

24.07.2021

ГОЛОВИШКИНОЙ О.В.
Министерство архитектуры и строительства
Республики Беларусь
Научно-проектное республиканское
унитарное предприятие
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»
пр. Машерова, 29, 220002, г. Минск
тел. (017) 263 00 26, факс 365 08 96
E-mail: prlm@trup.by
Р.с. № BY84BLBB30120100056193001003
АОБ Белгосинвестбанка г. Минск, БИК BLBBBY2X
УНП 100056193

Министерство архитектуры и строительства
Республики Беларусь
Научно-проектное республиканское
унитарное предприятие
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»
пр. Машерова, 29, 220002, г. Минск
тел. (017) 263 00 26, факс 365 08 96
E-mail: prlm@trup.by
Р.с. № BY84BLBB30120100056193001003
АОБ Белгосинвестбанка г. Минск, БИК BLBBBY2X
УНП 100056193

от 19.07.2021 № 12/2089
на № 01-21/1156 от 29.06.2021

Отдел архитектуры и
градостроительства
Витебского горисполкома
ул. Шубина, 5
210015, г. Витебск

О границах зон охраны

УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» рассмотрело ваше обращение вопросу границы охранной зоны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска» в районе ул. Буденного и в пределах своей компетенции сообщает следующее.

В соответствии с проектом зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска», утвержденным постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 20.03.2017 № 18, в главе 3, пункт 12 приводится описание границ охранной зоны, согласно которому на севере, западе и юге граница идет по условной линии, которая «...совпадает с паутинной, западной и южной границей территории историко-культурной ценности».

Описание границ территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска» дано в главе 2, пункт 8, где указано, что на испрашиваемом участке граница идет «...по чирвоным линиям паутинных бакоу Маскоўска праспекту і вул. Генерала Белабарова да перасячэння з пунктам на адлегласці 25 м на захад ад чырвонай лініі забудовы заходняга боку вул. Будзёйнага да перасячэння з чырвонай лініяй паўночнага боку вул. Еўсецігнева...». Так образом, при нанесении границы охранной зоны необходимо руководствоваться данным описанием.

В приложении на схеме зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска» в районе ул. Буденного условно показаны и линии границ территории историко-культурной ценности и граница охранной зоны, трассировка которых совпадает (согласно описанию).

В части указания географических координат сообщаем, что требование внесения в описание границ и нанесения на графических схемах координат привязки границ зон охраны действует с 2018 года, после разработки утверждения проекта зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска». Таким образом, при разработке проекта зон охраны координаты не определялись и в приложении не указывались.

Директор

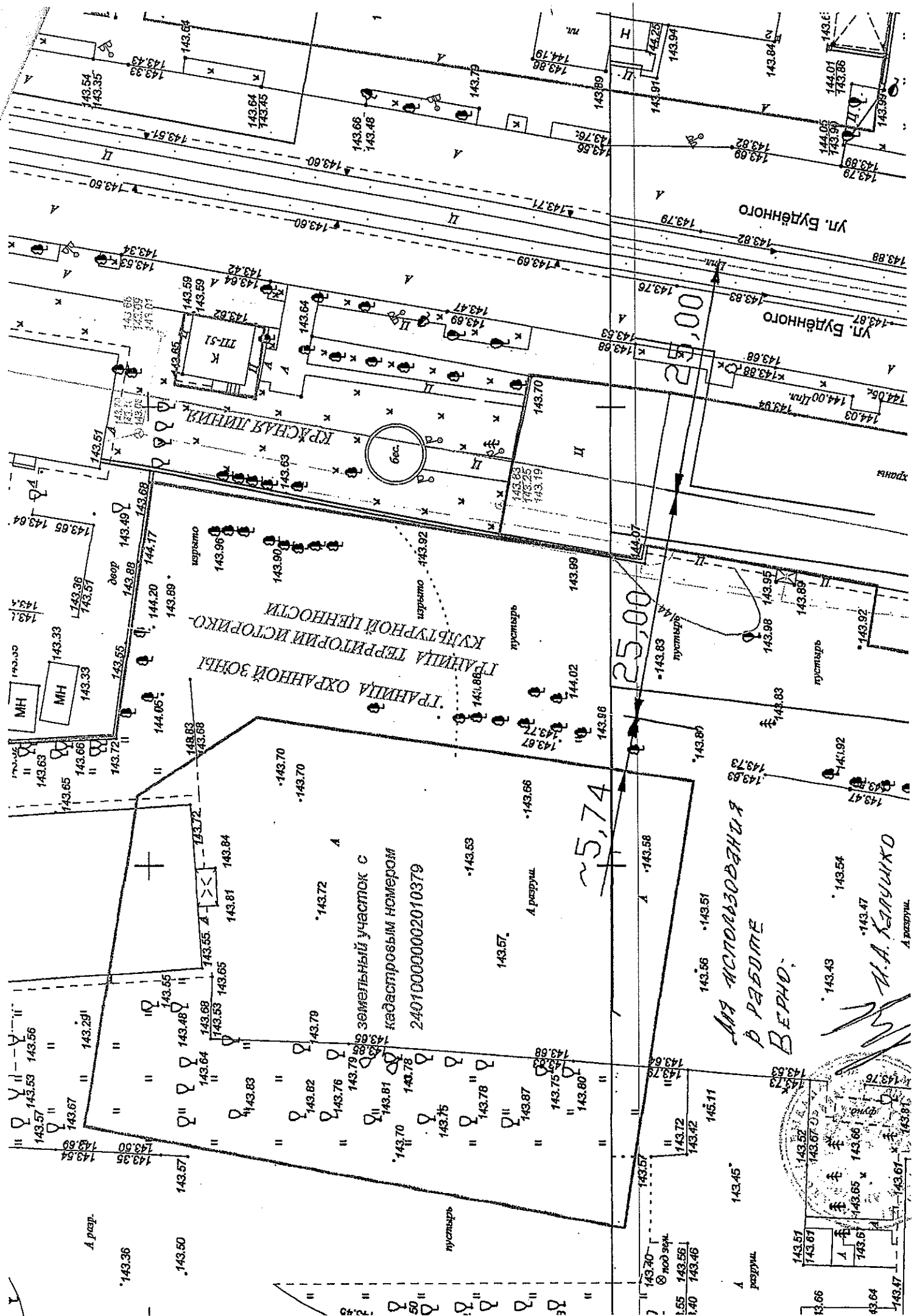
Винников Ю.Н. 354 00 63 Мороз Д.К. 355 01 26 Лаврицкий Н.О. 355 29 98

А.Н. Хижняк

Полухович А.А. 365 19 63



19.07.2021 16.01-21/1156





ВЫПІСКА З РАШЭННЯ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

29 июля 2021 г. 813

№ _____

г. Віцебск

г. Витебск

Градостроительных вопросах

На основании Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь», Закона Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире», Закона Республики Беларусь от 28 октября 2008 г. № 433-З «Об основах административных процедур», Указа Президента Республики Беларусь от 26 декабря 2019 г. № 485 «О совершенствовании земельных отношений и рассмотрения обращений граждан и юридических лиц», Положения о порядке изменения целевого назначения земельных участков, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2011 г. № 1780, и в соответствии с единой классификацией назначения объектов недвижимого имущества, утвержденной постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 33, рассмотрев ходатайства юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, Витебский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить проведение проектных и изыскательских работ, строительство на ранее предоставленных земельных участках:

1.8. строительному коммунальному унитарному предприятию «Витебский ДСК» по объекту «Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске» с выделением очередей строительства;

3. Заказчикам, указанным в пунктах 1, 2:

3.1. при необходимости привлечь инженерную организацию (инженера) для оказания инженерных услуг в строительстве в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством и договором на оказание инженерных услуг;

3.2. выполнить работы по разработке проектной документации в срок до двух лет со дня вступления в силу настоящего решения;

3.3. разработать проектную документацию в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами;

3.4. согласовать проектную документацию в установленном законодательством порядке;

3.5. провести при необходимости государственную и экологическую экспертизы;

3.6. производить застройку в строгом соответствии с согласованным генеральным планом объекта строительства;

3.7. выполнить работы по строительству и вводу объекта в эксплуатацию в соответствии с нормативной продолжительностью строительства, определенной проектной документацией;

3.8. по окончании выполнения строительных работ предъявить объект для приемки его в эксплуатацию в установленном порядке;

3.9. при удалении объектов растительного мира проектной документацией предусмотреть по согласованию с отделом архитектуры и градостроительства Витебского городского исполнительного комитета компенсационные посадки на землях общего пользования, территориях учреждений образования, здравоохранения, культуры. В случае необходимости произвести расчет компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира. Компенсационные мероприятия согласовать с Витебской городской инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

4. Признать утратившими силу пункты 1, 2 настоящего решения в отношении заказчика, не завершившего проведение проектных и изыскательских работ по истечении срока, указанного в подпункте 3.2 пункта 3.

5. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на отдел архитектуры и градостроительства Витебского городского исполнительного комитета.

6. Настоящее решение вступает в силу со дня его принятия.

Председатель

Начальник отдела
организационно-
кадровой работы

Верно
Начальник отдела
архитектуры и градостроительства
29.07.2021



Н.В.Орлов

С.А.Станкевич

И.А.Кадушко

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3	
			Здания	Квартир	Застройки	Общая квартир	Здания	Всего
1-ая очередь строительства								
1	11-этажный 88 квартир кварт. для [проектур.]							
2	16-этажный 10 квартир кварт. для [проектур.]							
3	11-этажный 44 квартир кварт. для [проектур.]							
4	11-этажный 18 квартир кварт. для [проектур.]							
5	16-этажный 10 квартир кварт. для [проектур.]							
6	ПНС [проектур.]							
7	ТП [проектур.]							
8	ТП [проектур.]							
9	Автомобильный паркинг на 4 машино [проектур.], этажес W 436-17, ООО "Синдарт"							
10	Автомобильный паркинг на 10 машино [проектур.]							
11	Автомобильный паркинг на 4 машино [проектур.]							
12	Автомобильный паркинг на 26 машино [проектур.]							
13	Автомобильный паркинг на 10 машино [проектур.]							
14	Автомобильный паркинг на 2 машино [проектур.]							
15	Автомобильный паркинг на 11 машино [проектур.]							
16	Автомобильный паркинг на 10 машино [проектур.]							
17	Автомобильный паркинг на 10 машино [проектур.]							
18	Автомобильный паркинг на 10 машино [проектур.]							
19	Автомобильный паркинг на 10 машино [проектур.]							
20	Автомобильный паркинг на 14 машино [проектур.]							
21	Автомобильный паркинг на 4 машино [проектур.]							
22	Автомобильный паркинг на 12 машино [проектур.]							
23	Автомобильный паркинг на 20 машино [проектур.]							
24	Автомобильный паркинг на 11 машино [проектур.]							
25	Вспомогательные сооружения [проектур.]							
26	Площадка для занятий физ.культ. [проектур.]							
27	Детская игровая площадка [проектур.]							
28	Парковка [проектур.], этажес W 436-17, ООО "Синдарт"							
29	Реконструкция здания этажес W 436-17, ООО "Синдарт"							
30	Парковка [проектур.], этажес W 436-17, ООО "Синдарт"							
31-34	Спортивные площадки, для занятий физ.культур., для детей, для взрослых, для инвалидов [проектур.], ООО "Синдарт"							
35	Общественная парковка 1500 м2 с парковкой на 100 м-мест [проектур.]							
36	Парковка на 10 машино-мест [проектур.]							
37	Парковка на 5 машино-мест [проектур.]							
38	Детская игровая площадка на 10 м-мест [проектур.]							
39-40	Площадка для занятий физ.культурой [проектур.]							

Условные обозначения

- Граница земельного участка
- СЗЗ коммунально-складских помещений
- СР транспортных объектов
- СЗЗ от торгового центра "Раздолье"
- СР от железной дороги
- Граница историко-культурного центра г.Витебска
- красная линия ул.Буденного
- Границы отведенных участков по актам выбора
- Шумовой экран (проектируемый)
- Граница работ (благоустройства)
- Граница работ (внеплощадочные сети)

327-2019 "Реконструкция капитального строения с инвентарным номером 200/С-56997, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Буденного,7"

Необходимое кол-во парковок для жилой застройки составляет 380 машино-мест. Запроектировано 191 парковок возле домов, что составляет 50%. Оставшиеся 50% (189 м-мест) расположены на паркинге и на парковках (поз. 37, поз.36, поз.35, поз.9), а так же возле торгового центра "Раздолье" (650 м-мест). Возможность двойного использования

- К1 - Бытовая канализация (проектируемая)
- К2 - Ливневая канализация (проектируемая)
- К13 - Дренаж (проектируемый)
- В1 - Водопровод (проектируемый)
- Г1 - Газопровод (проектируемый)
- Сеть телефонной канализации (проектируемая)
- Сеть электроснабжения 10кВ (проектируемая)
- Сеть электроснабжения 0,4кВ (проектируемая)
- Сеть теплоснабжения (проектируемая)
- Т1 - Сеть теплоснабжения (демонтаж старой, прокладка новой)

Ситуационная схема



ОВОС

Имя	Коллектив	Адрес	Подпись	Дата	Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г.Витебске	Специал.	Лист	Листов
Разработчик	Трофимов	07.21				ПП	1	
Проверенный	Назаров	07.21						
Утвержденный	Чуров	07.21						
Н.контр.	Назаров	07.21						

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2			Средительный объем, м3		
			Этажи	Здания	Квартир	Застройки	Общая квартир	Этажи	Всего	
										Здания
1-ая очередь строительства										
1	11-этажный 88 квартирный жилой дом (проект.)									
2	16-этажный 88 квартирный жилой дом (проект.)									
3	11-этажный 44 квартирный жилой дом (проект.)									
4	11-этажный 88 квартирный жилой дом (проект.)									
5	16-этажный 88 квартирный жилой дом (проект.)									
6	ПНС (проект.)									
7	ПН (проект.)									
7а	ПН (проект.)									
8	ПН (проект.)									
9	Автомобильная парковка на 5 машин (проект.), объект № 498-17, ОДО "Савио"									
10	Автомобильная парковка на 10 машин (проект.)									
11	Автомобильная парковка на 8 машин (проект.)									
12	Автомобильная парковка на 26 машин (проект.)									
13	Автомобильная парковка на 7 машин (проект.)									
14	Автомобильная парковка на 3 машины (проект.)									
15	Автомобильная парковка на 11 машин (проект.)									
16	Автомобильная парковка на 8 машин (проект.)									
17	Автомобильная парковка на 16 машин (проект.)									
18	Автомобильная парковка на 9 машин (проект.)									
19	Автомобильная парковка на 24 машины (проект.)									
20	Автомобильная парковка на 5 машин (проект.)									
21	Автомобильная парковка на 12 машин (проект.)									
22	Автомобильная парковка на 29 машин (проект.)									
23	Автомобильная парковка на 17 машин (проект.)									
24	Очистные сооружения (проект.)									
25	Площадка для занятия физ.раз. (проект.)									
26	Детские игровые площадки (проект.)									
27	Парковка (проект.)									
28	Парковка (проект.), объект № 498-17, ОДО "Савио"									
29	Реконструированное здание объект № 498-17, ОДО "Савио"									
30	Парковка (проект.)									
31-34	Спортивно-оздоровительная площадка, для занятия физ.раз., для баскетбола, волейбола, бадминтона (проект.) ОДО "Савио"									
35	Ориентир-детские площадки 1500 кв.м с парковкой на 180 м-мест (проект.)									
36	Парковка на 16 машин-мест (проект.)									
37	Парковка на 5 машин-мест (проект.)									
38	Детские площадки на 16 мест (проект.)									
39-41	Парковка (проект.)									

Условные обозначения

- граница земельного участка
- СЗЗ коммунально-складских помещений
- СР транспортных объектов
- СЗЗ от торгового центра "Раздзивиля"
- СР от железной дороги
- Граница историко-культурного центра г.Витебска
- красная линия ул.Буденного
- Граница отведенных участков по актам выбора
- Шумовой экран (проектируемый)
- Граница работ (благоустройства)
- Граница работ (внеплощадочные сети)

327-2019 "Реконструкция капитального строения с инвентарным номером 200/С-56997, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Буденного,7"

Необходимое кол-во парковок для жилой застройки составляет 380 машино-мест. Запроектировано 191 парковок возле домов, что составляет 50%. Оставшиеся 50% (189 м/мест) расположена на паркинге и на парковках (поз. 37, поз.36, поз.35, поз.9), а так же возле торгового центра "Раздзивиля" (650 м-мест). Возможность двойного использования

- К1 — Бытовая канализация (проектируемая)
- К2 — Ливневая канализация (проектируемая)
- К13 — Дренаж (проектируемый)
- В1 — Водопровод (проектируемый)
- Г1 — Газопровод (проектируемый)
- — Сеть телефонной канализации (проектируемая)
- — Сеть электроснабжения 10кВ (проектируемая)
- — Сеть электроснабжения 0,4кВ (проектируемая)
- Т1 — Сеть теплоснабжения (проектируемая)
- Т1 — Сеть теплоснабжения (демонтаж старой, прокладка новой)

Ситуационная схема



ОВАС

Имя	Колонка	Лист	М.О.	Подпись	Дата	Проект застройки жилого квартала по улице Буденного в г. Витебске	Специал	Лист	Листов
Разработчик	Безменова	07.21					СП	1	
Проверен	Безменова	07.21							
Утвержден	Чайков	07.21				Карта-схема размещения источников выбросов ЗЗ			
И. комп.	Назаренко	07.21				М 1:1000			



ДЗЯРЖАўНАЯ ўСТАНОВА «РЭСПУБЛІКАНСКІ
ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКАБЛГІДРАМЕТ»)
пр. Фрунзе, 81, 210033, а/я 38, г. Віцебск,
р/с BY57AKBB36329030006152000000
ААТ «ААБ Беларусбанк»,
BIC SWIFT AKBBBY 2X
УНП 300995923; АКПА 382155422002
Тэл/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

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

ФІЛІАЛ «ВІТЕБСКІЙ АБЛАСНОЙ ЦЕНТР ПО
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
АКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФІЛІАЛ «ВІТЕБСКАБЛГІДРАМЕТ»)
пр. Фрунзе, 81, 210033, а/я 38, г. Витебск,
р/с BY57AKBB36329030006152000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»,
BIC SWIFT AKBBBY 2X
УНП 300995923; ОКПО 382155422002
Тел/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

04.08.2020

№ 24-6-14/1449

Генеральному директору

Государственного предприятия
«Витебский ДСК» Дубовикову А.В.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию
(расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе) по объекту: «Проект застройки жилого квартала по
ул Буденного в г.Витебске».

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					
	Максималь- ная разовая концентра- ция	Среднесуточ- ная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-У* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы*	300	150	100	70	70	70	70	70	70
ТЧ-10 **	150	50	40	44	44	44	44	44	44
Серы диоксид	500	200	50	25	25	25	25	25	25
Углерода оксид	5000	3000	500	1373	1373	1373	1373	1373	1373
Азота диоксид	250	100	40	93	93	93	93	93	93
Фенол	10	7	3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Аммиак	200	-	-	43	43	43	43	43	43
Формальдегид	30	12	3	17	17	17	17	17	17
Бензол	100	40	10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Бенз(а)пирен***, (нг/м ³)	-	5	1	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

Примечание:

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

*** - для отопительного периода

Фоновые концентрации действительны до **01.01.2022 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. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017 г.)

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

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									+20,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
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

Исп. Иванова 60-56-20

А.Ю.Макеев

