

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
МАЛЬЕВСКАЯ ОЛЬГА ВИКТОРОВНА
УНП 591 208 530
АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ: №0003431-ПР ОТ 02.11.2020Г

**«Здание общественного назначения на земельном участке У-1 по ул.
Большой Троицкой в г. Гродно»**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ШИФР ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «ВКЛ-проект» _____

УТВЕРЖДЕНО

Директор ООО «ТриоМетСервис» _____ И.В. Жуковец
«__» _____ 20__ г.

**ГРОДНО
2022**

5.	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	68
5.1.	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	68
5.2.	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	69
5.3.	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	70
5.4.	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	71
5.5.	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.....	72
5.6.	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	73
6.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ	74
7.	АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	80
8.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	83
9.	ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ	84
10.	ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА).....	86
11.	ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....	87
12.	ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	88
13.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	90

Приложения:

- Приложение 1 О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках
- Приложение 2 Разбивочный план (л.3 Альбом ГП)
- Приложение 3 Таксационный план (л.9-11 Альбом ГП)
- Приложение 4 План озеленения (л.12 Альбом ГП)
- Приложение 5 Расчет выбросов от проектируемых источников выбросов
- Приложение 6 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ
- Приложение 7 Карта-схема с нанесенными источниками выбросов.
- Приложение 8 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
- Приложение 9 Экологические условия на проектирование
- Приложение 10 Протокол общественных обсуждений**

Взам. инв. №	Подп. и дата							ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.		ГИП		Камеш			12.22	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.		Мальевская			12.22		С	2	92
		Разработал		Мальевская			12.22		ИП Мальевская О.В.		

ВВЕДЕНИЕ

Объект исследования – окружающая среда площадки строительства здания общественного назначения с размещением на первом и втором этажах помещений аренды и санитарно-бытовых помещений, а также технических, санитарно-бытовых помещений и помещений аренды в подвале по ул. Большая Троицкая в г. Гродно.

Предмет исследования – возможные воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации здания общественного назначения, возможные экологические, социально-экономические и иные последствия, меры по предотвращению, минимизации или компенсации возможного вредного воздействия.

Цель исследования:

– определение изменения влияния на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта.

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

Исходными данными для выполнения работ являются проектные решения по строительству здания общественного назначения с размещением на 1-м и 2-м этаже помещений аренды и санитарно-бытовых помещений, а также технических, санитарно-бытовых помещений и помещений аренды в подвале по ул. Большая Троицкая в г. Гродно, картографическая, гидрологическая информация, разрешительные, согласовывающие и информационные документы, приведённые в разделе.

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по строительству здания общественного назначения по ул. Большая Троицкая в г. Гродно.

Таким образом, для определения влияния на компоненты окружающей среды была проведена оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности по размещению объекта хозяйственной деятельности, в соответствии со ст.7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-3 от 18.07.2016г (в редакции закона №218-3 от 15.07.2019): объекты хозяйственной и иной деятельности, планируемые к строительству в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

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

- всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист

3

возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- определение возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ предпроектного решения;
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды;
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности;
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую природную среду в результате планируемой хозяйственной деятельности.

По результатам анализа сделаны выводы о целесообразности реализации намеченной хозяйственной деятельности на участке.

Главный инженер проекта

В.В. Камеш

Главный специалист



О.В. Мальевская

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							4

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916350

Настоящее свидетельство выдано Мальевской

Ольге Викторовне

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

по 29 октября 2021 г. повышал а

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

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

Мальевская О.В.

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

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

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (доброт)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П. Секретарь Н.Ю.Макаревич

Город Минск

29 октября 2021 г.

Регистрационный № 2207

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212882

Настоящее свидетельство выдано Мальевской

Ольге Викторовне

в том, что он (она) с 25 мая 2020 г.

по 29 мая 2020 г. повышал а

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

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

Мальевская О.В.

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

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

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (доброт)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П. Секретарь Н.Ю.Макаревич

Город Минск

29 мая 2020 г.

Регистрационный № 834

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист

5

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

отчета об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности по проектируемому объекту: «**Здание общественного назначения на земельном участке У-1 по ул. Большой Троицкой в г. Гродно**»

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

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

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

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

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

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

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

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.

ПДК – предельно-допустимая концентрация.

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист
6

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Согласно Закону Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016 г. (в ред. №218-З от 15.07.2019г) отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

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

ОВОС включает в себя следующие этапы:

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

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

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

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

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

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;
- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;
- ознакомление общественности с отчетом об ОВОС;

В случае заинтересованности общественности:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист

7

- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон;
- сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных слушаний материалы ОВОС и проектное решение строительства объекта **«Здание общественного назначения на земельном участке У-1 по ул. Большой Троицкой в г. Гродно»**, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Характеристика планируемой деятельности и места размещения

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности является открытое акционерное общества «ТриоМетСервис». Основной вид деятельности в планируемом к строительству здании: сдача помещений в аренду (офисы, кабинеты, услуги населению).

Место размещения объекта характеризуется хорошей экологической емкостью территории (проветриваемая территория, нормативная световая инсоляция, благоприятные климатические условия, рельеф местности и др.).

Участок изысканий расположен на незастроенном участке по ул. Большая Троицкая в г. Гродно.

Размещение проектируемого здания произведено с учетом градостроительной документации «Проект зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г.Гродно», утвержденный постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 23.09.2019г №56, «Детальный план исторического центра г. Гродно с проектом регенерации исторической застройки» (объект №17.19»).

Проектируемое административно-хозяйственное здание располагается на территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Гродно», который постановлением Совета Министров РБ от 14.05.2007 г. №578 в редакции от 03.09.2008 г. №1288 присвоен статус историко-культурной ценности категории «1», и которая под шифром 411E000002 включена в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

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

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

При строительстве и эксплуатации объекта ожидается незначительное загрязнение атмосферного воздуха в результате выбросов вредных веществ. В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие на атмосферный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							8

воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет. Загрязнение атмосферного воздуха сопредельных территорий в результате трансграничного переноса воздушных масс, содержащих вредные выбросы, не прогнозируется.

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

Источник теплоснабжения и горячего водоснабжения объекта – собственная мини-котельная на газовом топливе.

Подключение проектируемого водопровода Ø40 мм к существующей сети Ду=200 мм предусмотрено в проектируемом колодце ВК-1.

Бытовые сточные воды самотеком отводятся по выпуску в существующую наружную сеть бытовой канализации Ø250 мм.

Отведение дождевых вод с кровли здания осуществляется с помощью системы наружных водостоков. Отвод дождевых вод с территории застройки предусматривается вертикальной планировкой в городскую систему ливневой канализации.

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

Воздействие на растительный мир характеризуется как умеренное. В границах испрашиваемого земельного участка расположены объекты растительного мира. Проектом предусмотрено удаление объектов растительного мира: газона обыкновенного, деревьев и кустарников. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426 (в редакции от 14.12.2016г. №1020), предусмотрены компенсационные выплаты и посадки. В период эксплуатации воздействие на растительность будет минимальным.

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

В подготовительный период и период строительства образуются строительные отходы, которые направляются на предприятия по переработке или захоронению согласно реестрам объектов, размещенных на сайте Министерства ПриООС РБ.

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

							ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Отказ от строительства здания общественного назначения позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды, ход естественного развития природы на данной территории. Однако останется нереализованной возможность экономического и социального эффекта развития г. Гродно.

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

Деятельность существующего участка соответствует мировой тенденции устойчивого развития, согласно которой повышение качества жизни достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							10

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Требования в области охраны окружающей среды

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»

- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;

- Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона №218-З от 15.07.2019г);

- 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 «О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы»;

- Закон «Об охране окружающей среды» (1992 г.), в редакции Закона от 31.12.2021 N1421-3;

- Закон Республики Беларусь от 24 декабря 2015 г. № 333-З «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-З «О растительном мире» в редакции от 04.01.2022 N 145-3;

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

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2010 N1707 (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 N793);

- 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, утвержденных пост. Сов.Мин №847 от 11.12.2019г;

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							11

- Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37

- 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».

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

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

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

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

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 ст. 7 Закона «О государственной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							12

экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г (в ред. №218-3 от 15.07.2019г). Объект хозяйственной или иной деятельности, который располагается в зоне охраны историко-культурных ценностей, подлежит проведению оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 1.33 пункта 1 статьи 7 Закона № 399-3 от 18.07.2016 г (в ред. №218-3 от 15.07.2019г).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. проведение предварительного информирования граждан и намерении заказчика по осуществлению хозяйственной деятельности (разработке ОВОС);
3. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
4. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
5. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
6. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
7. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;
8. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

Город Гродно располагается на расстоянии 20-40км от границ сопредельных государств и не имеет единых границ с территориями других государств. Реализация проектного решения по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

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

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

-планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

-планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;

- планируется предоставление дополнительного земельного участка;

- планируется изменение назначения объекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист

15

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Заказчик планируемой деятельности: ООО «ТриоМетСервис»

Юридический адрес: 230000, Республика Беларусь, Гродненская область, г.Гродно, ул.Трудовая 1-ая, д.6.

Контактный телефон: +375(29) 782-38-19

E-mail: triometservis@yandex.ru

Основной вид деятельности в планируемом к возведению здании: сдача в аренду помещений. Осуществление производственной деятельности не планируется.

Проект строительства здания разработан на основании:

- задания на проектирование от 23.06.2022 г.;
- выписки из решения Гродненского городского исполнительного комитета №75 от 08.02.2022 г.;
- разрешения на разработку научно-исследовательских и проектных работ №04-01-08/121 от 28.02.2022 г.;
- градостроительного паспорта земельного участка, объект №475.21-ГПЗУ;
- комплексных научных исследований;
- технических требований «Гродненского зонального центра гигиены и эпидемиологии» №24 от 09.02.2022 г.;
- технических требований Минприроды №04.4-06/196 от 08.02.2022 г.;
- технических требований ГАИ №54/104286 от 21.02.2022 г.;
- технических условий на газоснабжение №05.978 от 18.02.2022.;
- технических условий на электроснабжение №12/887 от 11.02.2022 г.;
- технических условий на подключение к городским системам водоснабжения и водоотведения №3/18 от 09.02.2022 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист	
									16	
ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС										

2.1. Район размещения планируемой хозяйственной деятельности. Альтернативные варианты

Участок, на территории которого планируется размещение здания общественного назначения, располагается в центральной части исторического центра г. Гродно на улице Большой Троицкой.

Проектирование осуществлялось в соответствии с законодательством о культуре. На выполнение научно-исследовательских и проектных работ по указанному объекту получено разрешение Министерства культуры Республики Беларусь № 04-01-08/27 от 21.01.2021 г.

До начала проектирования были выполнены комплексные научные исследования (разработчик Байнак Е.А.) в объеме, необходимом для принятия решения по застройке предоставленного земельного участка. В составе КНИ выполнен историко-архитектурный опорный план, с учетом которого предусматривается размещение здания, завершающего формирование застройки ул. Б. Троицкая.

Проектными решениями предусмотрено возведение 2-х этажного здания с чердаком и двухскатной кровлей, что характерно для исторической и новой застройки, осуществляемой в границах исторического центра г. Гродно. Архитектурный облик проектируемого здания тактично увязан с прилегающими объектами историко-культурного наследия.

Таким образом, проект строительства не противоречит концепции исторически сложившегося жилого квартала.

Земельный участок для проведения проектно-изыскательских работ ограничен:

- с севера - пустырем,
- с востока - существующими общественными зданиями, проездом и парковкой
- с юга - существующая улица Большая Троицкая,
- с запада - существующими общественными зданиями, парковкой.

Детальное место размещения проектируемого объекта приведено в приложении 2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

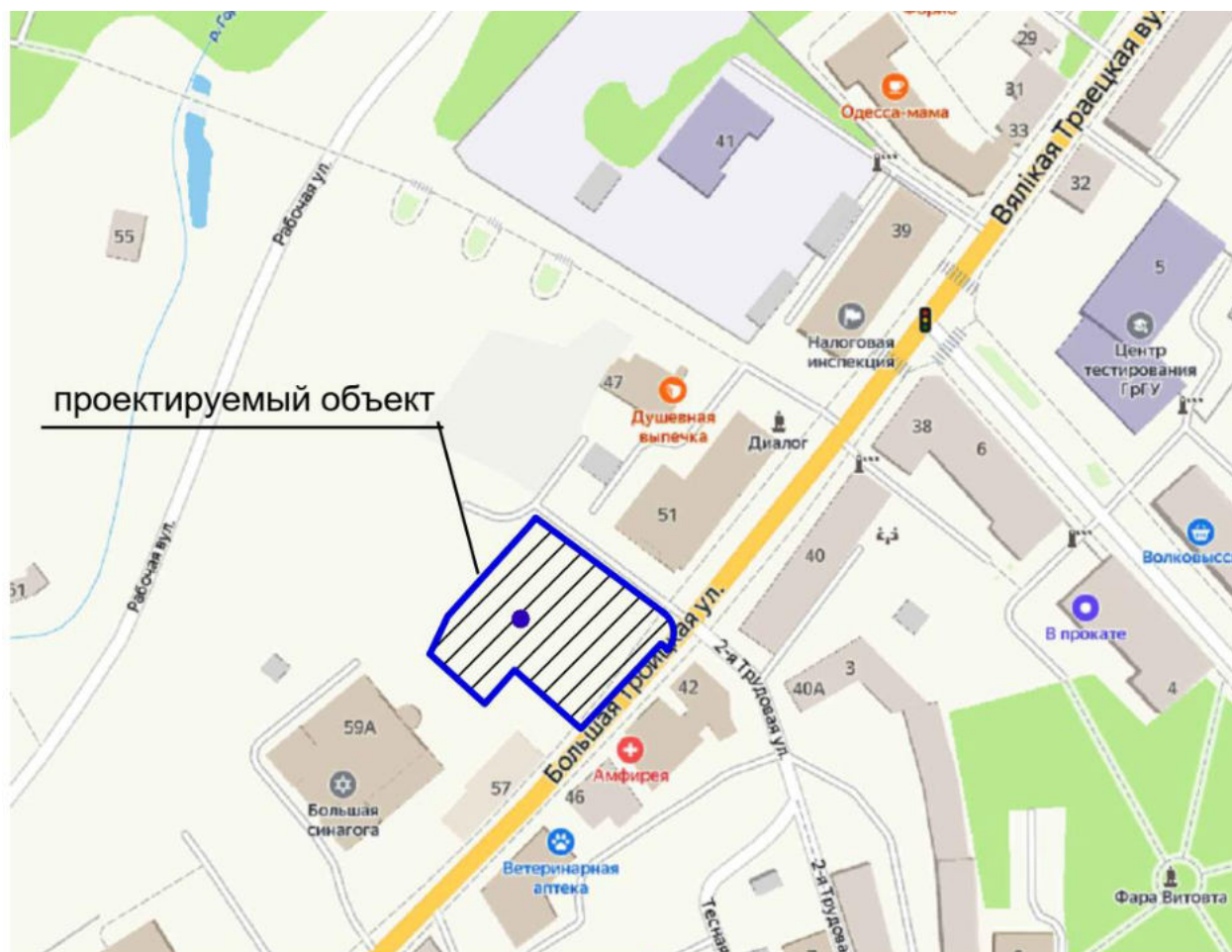


Рисунок 1 - Территория размещения объекта строительства

Ориентировочные технико-экономические показатели объекта приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Количество		
			В границах участка	В границах производства работ	Всего
1	Площадь участка	м ²	947,0	1210,0	2157,0
2	Площадь застройки	м ²	488,64	0	488,64
3	Площадь покрытий	м ²	405,0	706,0	1111,0
4	Площадь озеленения	м ²	53,36	426,0	479,36
	площадь газона		53,36	393,0	446,36
	площадь откосов существующих (в плане/с учетом заложения)		0,0/0,0	2,0/2,4	2,0/2,4

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

	площадь откосов существующих (в плане/с учетом заложения)		0,0/0,0	31,0/37,2	31,0/37,2
5	Площадь сохраняемой благоустроенной территории	м ²	0	78,0	78,0
6	Коэффициент интенсивности застройки участка		1,1	-	1,1
7	Коэффициент застройки земельного участка		0,51	-	0,51

В соответствии с заданием на проектирование заказчика и архитектурно-планировочным заданием разработан проект строительства здания. Размещение здания произведено с учетом градостроительной документации «Проект зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г.Гродно», утвержденный постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 23.09.2019г №56, «Детальный план исторического центра г. Гродно с проектом регенерации исторической застройки» (объект №17.19»).

Проектируемое здание общественного назначения располагается на территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Гродно», который постановлением Совета Министров РБ от 14.05.2007 г. №578 в редакции от 03.09.2008 г. №1288 присвоен статус историко-культурной ценности категории «1», и которая под шифром 411E000002 включена в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Проектные решения предполагают посадку здания общественного назначения, в сложившейся застройке, в историческом центре г. Гродно. С южной стороны здания расположена существующая улица Большая Троицкая с тротуарами из мелкоштучной бетонной плитки и покрытием проезжей части из асфальтобетона. С восточной стороны расположен существующий проезд к существующим зданиям из бетонной мелкоштучной плитки. Стыковка данного проезда с улицей выполнено при помощи дорожного борта, положенного плашмя. Проект предусматривает осуществление подъезда к проектируемому зданию по данному проезду. Вдоль данного проезда модернизируется существующая парковка, с заменой покрытия, бортовых камней, нанесением разметки. С северной части так же организуется проезд с устройством разворотной площадки 12x12м, с расположением вдоль данного проезда парковочных мест с подключением к существующему проезду. С западной стороны здания расположена существующая парковка с размерами машиноместа 2,5x5,5м. Данный проект предусматривает уменьшения ряда парковочных мест до 5м для организации пешеходных связей вдоль здания. Вокруг здания устраиваются тротуары с размещением в северной части площадок для отдыха и ожидания. Трассировка пешеходных связей выполнена с учетом существующего положения и возможного движения пешеходов.

Выходы из здания с южной стороны организованы непосредственно на улицу Большая Троицкая.

На площадке проектом предусматривается размещение:

- Объект общественного назначения (проектируемый) (поз. 1);
- Общественные здания (существующие) (поз. 2-4);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							19

- ТП-582 (существующий) (поз. 5);
- Автомобильная парковка на 9м/м (существующая) (поз. 6);
- Автомобильная парковка на 6м/м (существующая) (поз. 7);
- Автомобильная парковка на 8м/м (проектируемая) (поз. 8);
- Разворотная площадка (проектируемая) (поз. 9);
- Автомобильная парковка на 5 м/м (существующая) (поз. 10);
- Площадка для ТБО (существующая) (поз. 11).

Проектными решениями предусмотрено возведение общественного двухэтажного здания с подвалом и холодным чердаком. Высота верхней отметки кровли 11,27 м от уровня земли. Здание имеет ломанную в плане П-образную конфигурацию с внутренним двориком-патио. Размеры здания по наружным осям 21х26,4м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке, указанной на генплане 122.20.

В подвальном этаже предусмотрено размещение технических, санитарно-бытовых помещений и помещений аренды. На первом и на втором этажах предполагается размещение помещений аренды и санитарно-бытовых помещений.

Вертикальное сообщение предусматривается с помощью двух лестниц: одна с первого этажа на чердак, вторая соединяет 1 и 2 этажи. Также предусмотрено устройство лифта с подвального этажа до второго этажа. Из подвала запроектированы два выхода наружу. Проектом предусмотрены мероприятия для возможности доступа физически-ослабленным лицам.

При разработке архитектурного облика применены решения, направленные на воссоздание утраченной застройки. Здание неоштукатуренное со скатной крышей, богато декорированное кирпичными элементами с двумя декоративными фронтонами со стороны фасада в осях А-Д. Фасады выполнены в стиле кирпичной архитектуры, характерной для существовавшей исторической застройки, с применением традиционных и долговечных отделочных материалов. Декоративные элементы, расположение оконных и дверных проемов максимально приближены к архивным фото утраченного здания и учитывают новые планировочные решения согласно требованиям действующих ТНПА.

Отенок кирпича выбран приближенным к «охра». Кровля предусматривается фальцевой, матовой, цвет-gal 8004. Водосточная система круглого сечения, в цвет кровли. Окна, двери (кроме технических), витражи и решетки слуховых окон запроектированы деревянными, цвет близкий к «орех». Также оригинальностью отличаются балконные решетки. Балконные ограждения выполнены по сохранившимся аналогам 1930-х гг. и должны быть выполнены из кованых элементов специализированной организацией.

В проектируемом здании общественного назначения на 1-м и 2-м этаже будут размещаться помещения аренды и санитарно-бытовые помещения, а также технические, санитарно-бытовых помещения и помещения аренды в подвале по ул. Большая Троицкая в г. Гродно.

В здании устраивается собственная мини-котельная на газовом топливе. В мини-котельной устанавливается 2 конденсационных отопительных аппарата с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

закрытой камерой сгорания теплопроизводительностью до 48,9 кВт (максимально) каждый. Расчетная теплопроизводительность мини-котельной - до 100 кВт.

В здании запроектирована вытяжная система вентиляции с естественным побуждением. Проектируемые вентиляционные системы указаны в таблице характеристик отопительно-вентиляционного оборудования. В санузлах и бытовых помещениях принята механическая вытяжная вентиляция. В помещении котельной принята естественная приточно-вытяжная вентиляция.

Системы кондиционирования в здании не предусматриваются.

Проектом предусмотрено функциональное зонирование территории с учетом благоустройства прилегающей территории, организовано транспортно-пешеходное обслуживание объекта с устройством нормативного подъезда, а также в увязке с существующей застройкой. Обеспечен качественный уровень благоустройства и озеленения прилегающей территории, размещены малые архитектурные формы.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-устройство газонов посевом многолетних трав с подсыпкой растительного грунта;

-устройство покрытия тротуаров и площадок из твердых дорожных покрытий;
- установка малых архитектурных форм.

Предусматривается устройство дополнительных парковочных мест в границах проектируемого объекта на 8 м/м.

Поперечный профиль проездов и площадок предусмотрен городского типа с установкой бетонных бортов на бетонном основании. Покрытие тротуаров принято из мелкогабаритной тротуарной плитки. Проект благоустройства территории, прилегающей к проектируемому объекту, планировочно увязан с существующими тротуарами и благоустройством прилегающих улиц.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности для физически ослабленных лиц. Организация пешеходных путей движения на общедоступных открытых территориях с учетом требований ФОЛ включает в себя: входы в объекты общественного обслуживания и открытые пространства для самообслуживания, переходы через улицы и проезды.

Вдоль пешеходных дорожек предусмотрены площадки для отдыха. Площадки для отдыха оборудуются скамейкам со спинками, заглубленными от края пути на 1,5 м.

Пешеходные дорожки имеют нормативные ширину, уклоны. Места сопряжения пешеходных дорожек и тротуаров выполнены в одном уровне с проезжей частью, с укладкой перед проезжей частью тактильной предупреждающей плитки эффективной ширины 0,8м.

Организация транспортного обслуживания ФОЛ предусматривает парковочное место возле здания. Размер одного парковочного места для легковых автомобилей, перевозящих лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата, составляет 3,5х6 м, расстояние до входов в здания не больше 50 м.

Перед пешеходными переходами предусматривается укладка тактильных плит, контрастирующих по цвету с основным покрытием. Так же по тротуарам предусмотрены полосы из тактильной направляющей плитки (шириной 0,4м), с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							21

точками для принятия решений из тактильной предупреждающей плитки (0,8x0,8м), перед входами в здание так же уложена предупреждающая плитка эффективной шириной 0,8м.

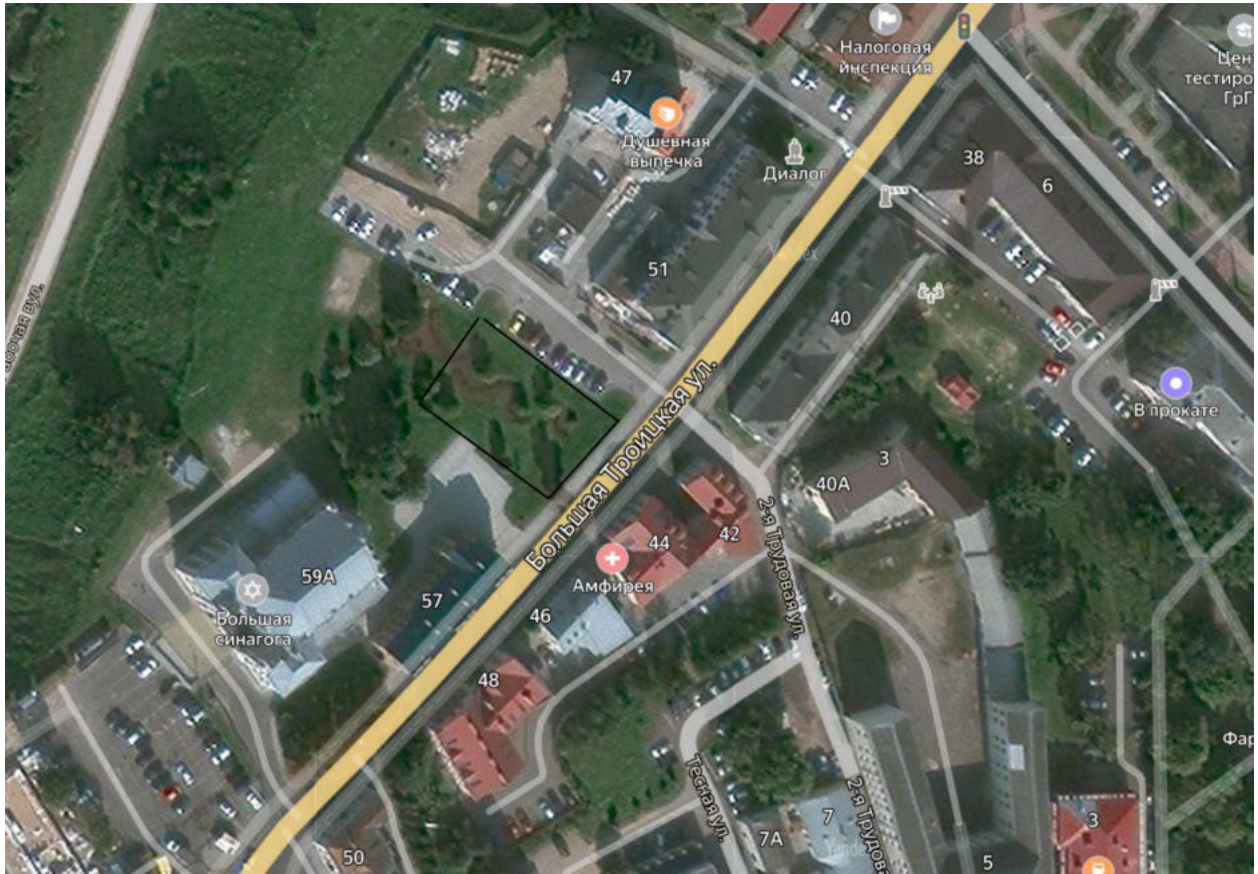


Рис.2 Место расположение проектируемого здания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист

22

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

1-ая альтернатива «Возведение здания общественного назначения в увязке со сложившейся исторической застройкой для размещения административных помещений, благоустройство прилегающей территории, подвод инженерных сетей (электроснабжение, сети связи, водоснабжения и канализации) согласно выданным техническим условиям с подключением в обозначенных точках, устройство мини-котельной для нужд отопления с установкой котельного оборудования на газовом топливе»

Положительные последствия:

- улучшение социально-экономической обстановки в данном районе,
- повышение комфорта проживания населения при расширении спектра бытовых услуг;
- увеличение привлекательности туристического потенциала центра города;
- стимулы для реализации социальных программ;
- восстановление исторического облика застройки по ул. Троицкой.

Отрицательные последствия:

- незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ при осуществлении хозяйственной деятельности;
- возможное загрязнение почвы при проведении строительных работ;
- удаление объектов растительного мира.

2-ая альтернатива «Возведение здания общественного назначения в увязке со сложившейся исторической застройкой, благоустройство прилегающей территории, подвод инженерных сетей (электроснабжение, сети связи, водоснабжения и канализации) согласно выданным техническим условиям с подключением в обозначенных точках; устройство мини-котельной для нужд отопления с установкой котельного оборудования для сжигания биомассы»

Положительные последствия:

- улучшение социально-экономической обстановки в данном районе,
- повышение комфорта проживания населения при расширении спектра бытовых услуг;
- увеличение привлекательности туристического потенциала центра города;
- стимулы для реализации социальных программ;
- восстановление исторического облика застройки по ул. Ленина/Карбышева.

Отрицательные последствия:

- увеличение выбросов загрязняющих веществ при осуществлении хозяйственной деятельности при сжигании биомассы в котельной;
- возможное загрязнение почвы при проведении строительных работ;
- удаление объектов растительного мира.

«Нулевая альтернатива», означающая полный отказ от реализации проекта.

Положительные последствия:

- отсутствие воздействия на атмосферный воздух в районе проектируемого объекта;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- сохраняются объекты растительного мира.

Отрицательные последствия:

- не приведет к улучшению социально-экономической обстановки в данном районе;
- отсутствие дополнительных факторов улучшения социального состояний квартала;
- отсутствие целостности исторической сложившейся застройки в данном месте.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в:

- восстановлении целостности исторической застройки центра города;
- повышение комфорта проживания населения;
- повышение качества жизни населения;
- повышение уровня занятости населения;
- стимулы для реализации социальных программ;
- эффективном использовании ресурсов Заказчика.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист

2.2. Основные характеристики проектного решения планируемых объектов

Характеристика участка в части экологических ограничений использования территории (согласно «Акта выбора места размещения земельного участка для строительства»):

- объект расположен в центральной части города в границах зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей. Для обоснования возведения здания на выделенном земельном участке в границах выделенного участка выполняется оценка воздействия на окружающую среду;

- объект расположен в границах природных территорий, подлежащих специальной охране – водоохранная зона реки, водоема (в соответствии с данными информационной системы «Геопортал ЗИС» РУП «Проектный институт Белгипрозем», зарегистрированной в Государственном регистре информационных систем Министерства связи и информатизации Республики Беларусь. Свидетельство о государственной регистрации информационной системы от 19 августа 2014 года №В-0115-01-2014);

- объекты, которые входят в перечень с нормируемыми требованиями к величине санитарно-защитных зон, вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют;

- леса особо охраняемых природных территорий, особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) на проектируемом участке отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, а также представители фауны, занесенные в Красную книгу, на участке строительства и на близлежащих территориях не имеются.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									25

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

3.1.1. Климатические условия

Климат Гродно — умеренно-континентальный с преобладающим влиянием воздушных масс, которые приносит система циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Циклоны, перемещающиеся с запада на восток, зимой приносят теплый влажный воздух, летом обуславливают прохладную дождливую погоду. Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный для Гродно (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды. Преимущественно мягкая зима начинается в конце ноября, когда среднесуточная температура воздуха устойчиво переходит через 0 °С в сторону понижения. Продолжается около 4 месяцев. Зимой преобладает пасмурная погода, 10-15 суток в каждом месяце со сплошной невысокой облачностью. Часты осадки (16-17 суток в месяц): снег, нередко при оттепелях морось, обложной слабый дождь или дождь со снегом. 7-10 суток в месяц туманы. Оттепельные периоды чередуются с морозными.

Весна наступает в конце марта, когда среднесуточная температура становится положительной. В начале 2-й декады марта устойчивый снежный покров разрушается, к концу месяца (в среднем) снег исчезает совсем, начинает оттаивать почва. Увеличивается количество ясных малооблачных дней и продолжительность солнечного сияния. Отмечается наименьшее число суток с осадками (в среднем 12-13 суток в каждом месяце). Увеличивается интенсивность осадков.

В мае или апреле гремят первые грозы, иногда они сопровождаются градом. Для гродненской весны типичны периодические возвраты холодов. В мае - начале июня при холодных вторжениях воздушных масс наблюдаются заморозки, особенно опасные в период цветения садов. Лето умеренно теплое, влажное. Наступает в конце мая, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 14 °С, продолжается около 4 месяцев. Примерно 13-14 суток в каждом месяце бывают в основном обильные, но непродолжительные дожди. Ливневые дожди нередко сопровождаются грозами.

Осень наступает при переходе среднесуточной температуры воздуха через 100 С к меньшим значениям (конец сентября). Преобладает пасмурная сырая ветреная с затяжными дождями погода. Туманы бывают каждые 4-7-е сутки.

Средняя суммарная солнечная радиация за год в Гродно 3754 МДж/м². Среднегодовая продолжительность солнечного сияния 1760 ч. Среднегодовая температура воздуха 6,5 °С. Самый холодный месяц - январь (средняя температура наружного воздуха около - 5,1 °С), самый теплый - июль (средняя максимальная температура наружного воздуха +23,5 °С).

Преобладающий влажный атлантический воздух обеспечивает высокую относительную влажность и значительную облачность, которые способствуют выпадению большого количества осадков. Среднегодовая относительная влажность воздуха 80%, среднемесячная в холодное время года доходит до 90%, в теплый период понижается до 68%. За год в Гродно в среднем бывает 156 ясных, 92

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

пасмурных суток. Наибольшее число пасмурных дней приходится на зиму. К весне облачность уменьшается и достигает минимума в июне-июле. Гродно находится в зоне достаточного увлажнения. В среднем за год выпадает 602 мм осадков, из которых 79 % жидких, 11 % смешанных, 10 % твердых, 2/3 осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Продолжительность осадков за год составляет в среднем 1183 часа. В дождливые годы осадков выпадает более 800 мм, в отдельные засушливые не более 450 мм. Первый снег обычно выпадает в конце октября— 1-й декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем в 3-й декаде декабря и сходит в начале марта.

Таблица 2 - Климат г. Гродно

Климат Гродно													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °С	11,8	15,0	22,2	29,2	32,0	32,2	35,3	35,4	32,0	25,0	17,2	12,8	35,4
Средний максимум, °С	1,1	-0,1	4,9	12,9	19,0	21,5	23,9	23,4	17,5	11,3	4,4	-0,1	11,5
Средняя температура, °С	-3,5	-3,1	0,8	7,3	13,1	15,9	18,1	17,4	12,3	7,2	1,8	-2,2	7,1
Средний минимум, °С	-5,8	-5,7	-2,5	2,5	7,5	10,6	12,7	12,0	8,1	3,8	-0,2	-4,4	3,2
Абсолютный минимум, °С	-33,9	-36,1	-27,2	-9	-6,1	-1	2,8	-2,2	-4	-12,8	-20	-32,2	-36,1
Норма осадков, мм	34	29	32	33	55	66	75	57	52	36	42	41	552

Рекордный максимум осадков за сутки — 80 мм (отмечен в августе 1950 года). Рекордный максимум осадков за месяц: 315 мм (отмечен в марте 1975 года). Относительная влажность воздуха г. Гродно отражается в таблице 2. Нижняя облачность составляет 4,5 балла, общая облачность — 6,8 баллов.

Таблица 3- Относительная влажность воздуха

Относительная влажность воздуха Гродно													
Показатель	Янв	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Влажность воздуха, %	87	85	80	72	71	74	74	74	81	85	89	89	80

В Гродно преобладают ветры западного направления. Средняя годовая скорость ветра 9 м/с. В течение года преобладают слабые (до 5 м/с) ветры, повторяемость которых зимой составляет 74 - 77 %, летом 85 - 87 %. Сильные ветры (15 м/с и более) наблюдаются редко и чаще в холодное время года (ноябрь - март). На территории района преобладают ветры юго-западных, южных и восточных направлений. Среднегодовое количество осадков: 545—600 (минимум в феврале — 29 мм, максимум в июле — 75 мм).

По данным наблюдений ГУ “Гроднооблгидромет” среднегодовая скорость ветра составляет 9,0 м/с. Преобладающими являются ветры преимущественно западного направления, изменяющиеся в зависимости от сезона года. В зимние месяцы преобладают западные (25%), юго-западные (18%) и южные (18%) ветры, в летние – западные (23%) и южные (15%).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							27

Среднегодовая роза ветров приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Среднегодовая роза ветров

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Январь	5	3	7	16	18	18	25	8	10
Июль	14	6	5	6	10	12	27	20	18
Год	10	6	9	12	15	13	23	12	14

Данные метеорологических характеристик места размещения проектируемого объекта приняты на основании ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №26-5-12/280 от 12.10.2022г.

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

						ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия

Город Гродно расположен в пределах Гродненской краевой ледниковой возвышенности с общим уклоном поверхности с юга на север. Радиус пригородной зоны от 15-20 км на западе до 40 км на востоке, включая Средненеманскую, на юго-востоке нижнюю часть Верхненеманской низины.

В тектоническом отношении территория города и его окрестностей приурочена к западной части Белорусской антеклизы. Кристаллический фундамент залегает на глубине 150-200 м ниже уровня моря. Осадочный чехол (мощность до 317 м) сложен породами юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой и антропогеновой систем. Представлен (сверху вниз) песками, алевролитами, глинами, мелом, известняком. Мощность антропогеновых отложений 100-150 м, ледникового, водноледникового и аллювиального происхождения.

Рельеф территории города расчленен оврагами и ложбинами. Абсолютная высота над уровнем моря от 91 м (урез Немана) до 180 м (южная окраина города). Относительные превышения в черте города 40-50 м. Долина Немана глубокая, узкая, террасированная. У южной окраины Гродно в зоне прорыва рекой краевых ледниковых образований Гродненской возвышенности находится наиболее узкий (0,4-0,45 км) и глубокий (до 40 м) участок долины, известный в научной литературе как Гродненские ворота. Разделённый Неманом на 2 части, лево - и правобережную, город дробится на локальные участки, ограниченные долиной Городничанки и многочисленными оврагами и балками. Наиболее сложный рельеф с преобладанием высоких моренных холмов и значительными перепадами высот характерен для центральной части города. Влияние рельефа определяет взаимосвязь между ландшафтным обликом улиц и их местоположением. Вытянутую планировку имеют приложбинные и расположенные на террасах улицы (Неманская, Подпереселка, Рыбацкая, Подольная). Наиболее крутые участки рельефа приурочены к району улиц Замковой, Мостовой, территории, прилегающей к Борисоглебской (Коложской) церкви.

Принеманско-Пригодичские овраги представляют собой многочисленные овраги преимущественно на правобережье р. Неман, в месте прорыва рекой Гродненской возвышенности. Встречаются на протяжении 30 км вдоль Немана от устья р. Котра до Гродно. Создают редкий для Беларуси эрозионный ландшафт, особенно живописный между д. Пригодичи и г. Гродно, где находятся самые большие овраги: Михайлов, Молицкий, Лёзов, Колодежный Ров, Луковский, Серебряный с ответвлением Ровец, Понемунский. Длина каждого 1,5-2 км. Глубина у устья - 30 м, ширина - 100-200 м. Склоны около устья обычно крутые, на них обнажаются отложения антропогена: березинская, днепровская и сожская морены, межморенные флювиогляциальные породы - гравийно-галечно - валунная смесь, которая часто переходит в конгломераты; встречаются межледниковые александрийские гиттии и торфы (Колодежный Ров, овраг Серебряный) межледниковые муравинские диатомиты и торфы (Понемунский и Засельский овраги). Верховья некоторых оврагов стали пологими и заросли кустарником. В Молицком и Михайловском

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							29

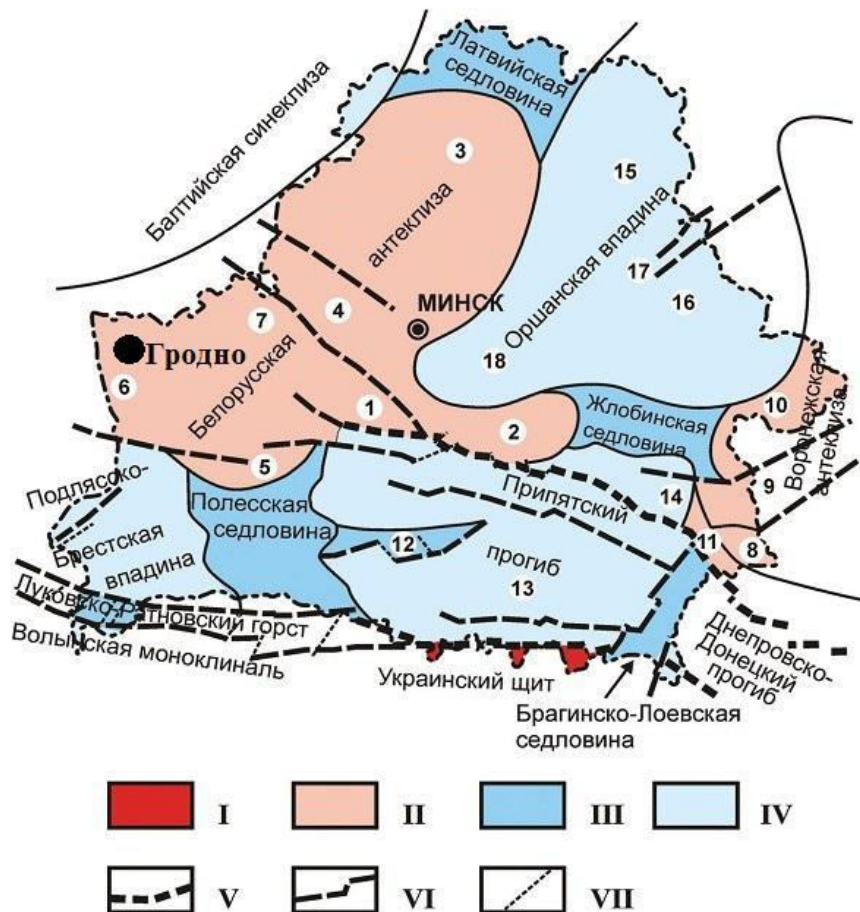
оврагах имеются эрозионные останцы, сложенные из моренных отложений в виде столбов, башен высотой 10-15 м с почти вертикальными стенками. Полагают, что овраги возникли вовремя поозерскогопозднеледниковья и несколько раз углублялись, о чем свидетельствуют террасы на склонах и конусы выноса около устья, связанные с поверхностями первой надпойменной террасы, высокой и низкой поймой. Территория Принеманских оврагов является эталоном изучения строения и стратиграфии антропогенной системы в ледниковой области Северного полушария.

Отличительной чертой положительных форм поверхности являются высоко приподнятые плосковолнистые поверхности, ограниченные глубокими речными долинами. Средний ярус рельефа образует моренная равнина с абсолютными высотами 170–190 м, с пологоволнистой и мелкохолмистой поверхностью. Последняя расчленяется речными долинами и овражно-балочными системами. Распространение получили ложбины талых ледниковых вод глубиной 10–15 м, увалы, термокарстовые западины, суффозионно-карстовые котловины. Нередко встречаются скопления камов. Более низкая ступень занята плосконаклонной пологоволнистой водно-ледниковой равниной с ложбинами, долинными зандрами, скоплениями эоловых бугров, серповидными дюнами.

Индивидуальными особенностями в пределах возвышенности обладают речные долины.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							30



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

Рисунок 3. Карта тектонического районирования территории Беларуси

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

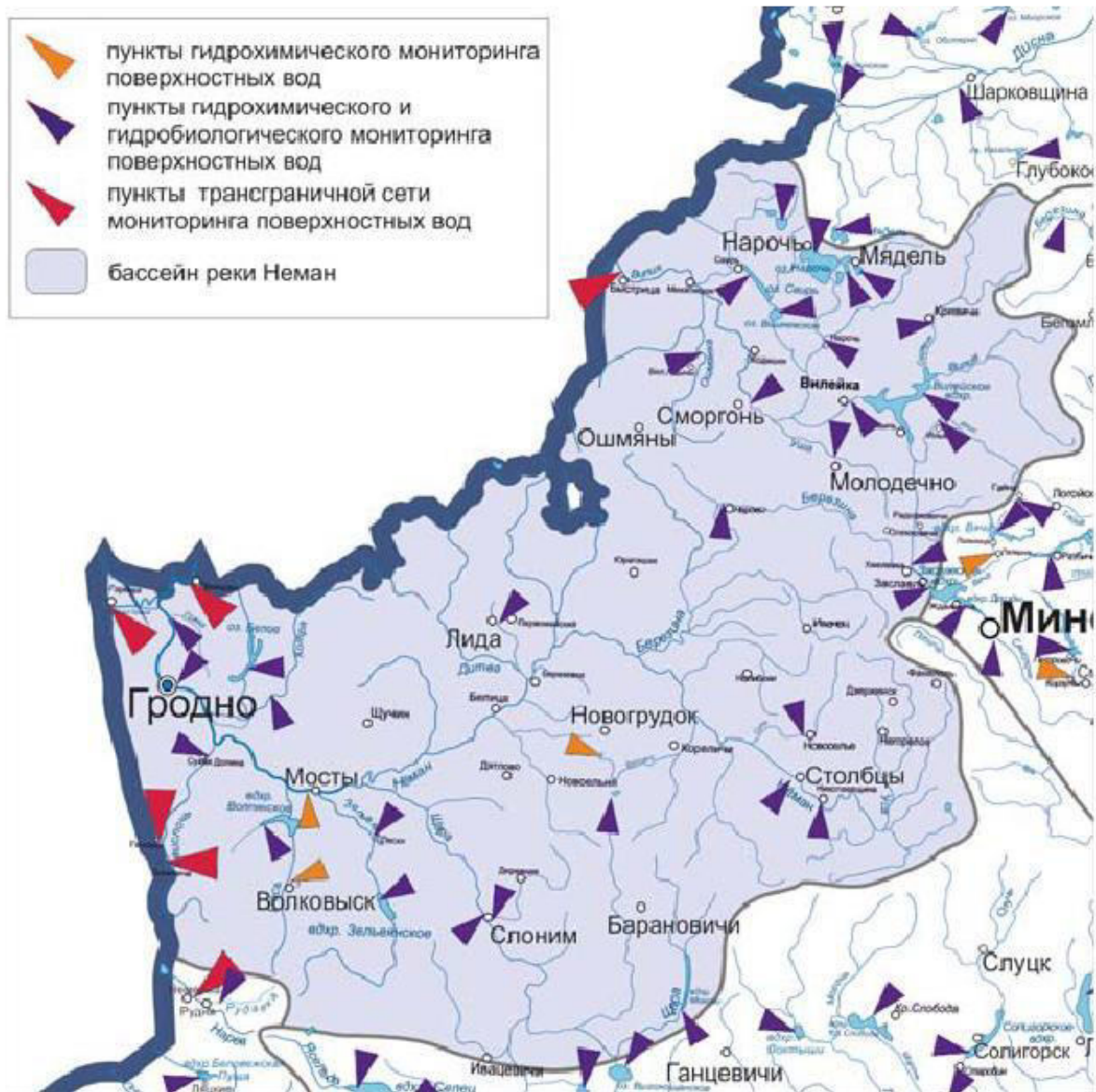


Рисунок 4. Сеть пунктов наблюдений мониторинга поверхностных вод бассейна р. Неман.

По гидрогеологическому районированию город Гродно относится к Белорусскому гидрогеологическому массиву. В результате гляциотектонических процессов и аккумуляции ледниковых и водно-ледниковых отложений образовалась Гродненская возвышенность. Территория Гродно пересекала древняя долина пра-Немана, в общих чертах унаследованная современной долиной. Существовали озёрные котлованы.

Некоторые разрезы межледниковых отложений в окрестностях Гродно объявлены геологическими памятниками природы (например, Колодежный Ров). Во время максимума последнего оледенения (около 17 тыс. лет назад) ледник достигал северной окраины города. Перед краем ледника в Верхненеманской и Средненеманской низинах располагались обширные озерные водоемы. В позднеледниковье и в голоцене произошло оформление долины Немана, образовалась овражная сеть.

Территория Гродно расположена в пределах Прибалтийского водонапорного и юрских отложений, обладающих большим запасом питьевой воды. Вода пресная

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

(минерализация ОД - 0,5 г/л), но содержит повышенное количество железа и солей кальция, что придает ей жесткость. Для улучшения вкусовых и других качеств производится обезжелезивание питьевой воды.

В пределах города и его окрестностей протекают Неман и его притоки: левые - Лососна, Свислочь, Горница, Чёрная Ганьча, правые - Котра, Городничанка (впадает в черте города), Гожка. По водному режиму реки относятся к равнинным с преобладанием снегового питания. Имеют небольшие уклоны (около 1,3 %) и скорости течения.

Длина реки от истока до устья - 937 км, в пределах Республики Беларусь от истока до впадения р. Черная Ганьча - 431 км. Общая площадь водосбора 98 200 км², в пределах Республики Беларусь (до р. Черная Ганьча) - 34 610 км². Неман на протяжении 6,6 км течёт в узкой и глубокой долине, пересекает город с юго-востока на северо-запад и делит его на большую северную и меньшую южную части. Ширина реки в черте города 125- 160 м, берега высокие обрывистые, изрезанные глубокими оврагами. Глубина вреза достигает 55-65 м. Склоны их в основном задернованы. Режим стока характеризуется высоким весенним половодьем, относительно низкой летней меженью, периодическими осенними паводками. Весеннее половодье на реке в пределах города обычно начинается во 2-й декаде марта, в годы с ранней весной - в начале февраля, с поздней - в 1-й декаде апреля. Средняя продолжительность половодья около 2 месяцев.

Высота подъёма воды над меженным уровнем в среднем 2,5- 4 м, увеличивается вниз по течению. Летне-осенняя межень часто нарушается летними и осенними дождевыми паводками высотой до 1 м. Средняя температура воды летом 19,2-20,2 °С, максимальная в середине июля около 25 °С. Зимняя межень более устойчивая, продолжается 80-90 дней. Замерзает река обычно во 2-й половине декабря. Средняя продолжительность ледостава более 2 месяцев. Толщина льда в среднем 30 см. Вскрытие льда и продолжительность ледохода 7-15 суток. Среднегодовой расход воды - 198 м³/с. Вода на протяжении года гидрокарбонатно-кальциевого класса, средней минерализации. Неман судоходен, продолжительность навигационного периода - 225 суток. Его вода используется для промышленного водоснабжения.

Долина Немана является областью стока поверхностных вод и областью местной разгрузки всех водоносных горизонтов. На водосборе проводились мелиоративные работы, в результате которых, по состоянию на 01.01.2006 12.4% площади бассейна мелиорировано. Протяженность открытой сети составляет 25286 км.

Озерность незначительная (<1%). Наибольшие озера: Выгонощанское, Белое, Рыбница и группа Несвижских озер в бассейне р. Уши. Болота преобладают низинные, приурочены чаще всего к долинам рек. Наиболее значительные расположены в водосборах р. Березины и Щары.

В реку Неман поступают сточные воды промышленных и жилищно-коммунальных предприятий г. Столбцы, Мосты и Гродно. Наибольшее влияние на гидрохимический режим водных объектов бассейна р. Неман оказывали сточные воды предприятий химической, деревообрабатывающей, топливно-энергетической,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							34

пищевой промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и сельскохозяйственного производства.

Для вод р. Неман характерно повышенное содержание соединений цинка (1,2-2,8 ПДК) и кадмия (1,5-3,5 ПДК) при неустойчивой динамике изменения их концентраций. Вместе с тем, отмечена положительная тенденция к снижению содержания легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅), концентраций соединений азота, фосфора общего, нефтепродуктов, цинка, в последние годы - органических веществ (по БПК₅ и ХПК). Содержание соединений никеля находится на стабильно низком уровне. Отмеченные положительные тенденции к снижению большинства параметров свидетельствуют о постепенном снижении антропогенной нагрузки на воды реки.

Вода в реке характеризуется как прозрачная (13,9-25 см). Цветность находится в пределах от 37 до 99 градусов, что превышает норму в 1,1–2,8 раза. Этот показатель в открытых водоемах, прежде всего, обусловлен наличием гуминовых кислот, которые вымываются из почвы, что и приводит к резкому увеличению цветности воды весной в паводковый период в сравнении с летом и осенью. Запах воды не зависит от сезона года, в основном землистый, что связано с наличием в ней летучих пахнущих веществ, которые попадают в воду естественным путем. Вода слабощелочная (рН от 7,9 до 8,4) и приближается к верхнему пределу

Содержание взвешенных частиц в воде находится в диапазоне от 7 до 161,4 мг/дм³. Наибольшее содержание взвешенных веществ в воде наблюдается весной, что объясняется их вымыванием дождевыми и талыми водами из пород, составляющих русло реки. Сухой остаток характеризует содержание минеральных веществ и частично органических веществ, образующих с водой истинные и коллоидные растворы. Содержание минеральных веществ не превышает установленную норму и находится в пределах 10–90 мг/дм³. Перманганатная окисляемость воды летом не превышает ПДК_{в.р}, а осенью и весной превышает в несколько раз, что говорит о загрязнении воды легкоокисляемыми органическими веществами. Опытным путем также доказано превышение ПДК_{в.р} в воде по многим прочим физико-химическим показателям: концентрации железа общего, ПАВ и азота нитритного.

Расчет интегрального показателя по совокупности находящихся в воде загрязняющих веществ и частоты их обнаружения показал, что вода р. Неман относится к категории «очень грязная». Лимитирующими показателями загрязненности являются железо общее и нитриты. Высокое содержание органических соединений в воде не позволяет сапрофитным микроорганизмам обеспечить их полного разложения до минеральных веществ, уменьшить до санитарно-гигиенических норм численность общих и термотолерантных колиформных бактерий. Представители прокариотических и эукариотических микроорганизмов обладают разной чувствительностью к комплексу загрязнителей, содержащихся в воде реки, что обуславливает формирование и перестройку водного микробного комплекса в конкретных условиях.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3.1.4. Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг атмосферного воздуха.

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение за качеством атмосферного воздуха, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде. Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений Республики Беларусь. Координацию работ в области мониторинга атмосферного воздуха осуществляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Объектами наблюдений при проведении мониторинга атмосферного воздуха являются атмосферный воздух, атмосферные осадки и снежный покров.

Химический состав атмосферных осадков

По результатам стационарных наблюдений в 2021 г. содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе большинства городов Гродненской области сохранялось на прежнем уровне и соответствовало установленным нормативам.

Данные о фоновых концентрациях места размещения проектируемого объекта приняты на основании ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №26-5-12/280 от 12.10.2022.

Общее состояние атмосферного воздуха, среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, показывают, что исследуемый район относится к территориям, благоприятным для ведения хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист
36

Таблица 5 - Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³
		Максимально разовая	Средне суточная	Средне годовая	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	77
0330	Серы диоксид	500	200	50	72
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	739
0301	Азота диоксид	250	100	40	62
1071	Фенол	10	7	3	2,3
0303	Аммиак	200	-	-	52
1325	Формальдегид	30	12	3	24
0602	Бензол	100	40	10	0,2

Радиационное загрязнение территории

Радиационный мониторинг – это система длительных регулярных наблюдений с целью оценки состояния радиационной обстановки, а также прогноза изменения ее в будущем. Радиационный мониторинг является составной частью Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь.

На территории Гродненской области функционирует 4 пункта наблюдения радиационного мониторинга в городах Гродно, Волковыск, Ошмяны, Лида. Измерение мощности дозы гамма-излучения на реперных точках пунктов наблюдения проводится ежедневно, включая выходные и праздничные дни, 1 раз в сутки.

По состоянию на 2022г. радиационная обстановка в Гродненской области стабильная, уровни мощности дозы гамма-излучения в Гродно составляют до 0,10мкЗв/час, что соответствует установившимся многолетним значениям.

Таким образом, общее состояние атмосферного воздуха, среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, радиационное загрязнение, показывают, что исследуемый район относится к территориям, благоприятным для ведения хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							37

3.1.5. Почвенный покров

Формирование современного почвенного покрова определяется совместным проявлением целого ряда факторов, основными из которых являются: состав и свойства почвообразующих пород территории, геологический возраст поверхностных отложений, рельеф дневной поверхности, особенности климата, характер растительного покрова и животного мира, характер производственной деятельности человека.

По геоморфологическому районированию территория Гродненского района относится к Гродненской краевой ледниковой возвышенности. Сильно - и среднеподзолёные суглинистые и глинистые почвы формируются на водораздельных равнинах, сложенных моренной, которая сверху прикрыта пластом лессовидных пород и лесом, часто при глубоком залегании грунтовых вод. Почвы имеют кислую реакцию, низкую степень насыщенности основаниями, небольшое содержание гумуса (до 3 %). В силу повышенного содержания пылеватых частиц эти почвы отличаются небольшой связностью и легкой размываемостью атмосферными осадками, что приводит к развитию процессов эрозии на крутых склонах.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси территория Гродно и его окрестности входят в состав Гродненско-Волковыско-Лидского агропочвенного района. Почвы значительно эродированы и завалунены, частично переувлажнены и заболочены. Дерново-подзолистые почвы составляют 78,9% площади, дерново-подзолистые заболоченные - 17,5%. Преобладают супесчаные почвы - 56,9%, имеются суглинистые - 23,1%, песчаные и торфяные - по 10%. Осушенные земли занимают 18,5%.

Таким образом, почвенный покров Гродно и Гродненского района представлен преимущественно дерново-подзолистыми, дерново-подзолистыми заболоченными почвами различного гранулометрического состава. К вершинам и склонам холмов приурочены автоморфные почвы дерново-подзолистого типа. Почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда, включающие дерново-подзолистые заболоченные разновидности и торфяно-болотные почвы, приурочены к пониженным элементам рельефа.

Площадка изысканий участка строительства приурочена к моренной Гродненской возвышенности времени отступления сожского ледника, расположена на террасе р. Неман. Профиль земной поверхности площадки ровный, площадка покрыта асфальтом и спланирована грунтом насыпным, абсолютные отметки по скважинам изменяются от 122,63м до 122,75м. Площадка изысканий расположена на земельном участке в районе пересечения улиц Ленина и Карбышева в г. Гродно. Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным Госкомгидромета РБ для г. Гродно составляет:

- для грунта насыпного – 100 см;
- для супеси – 100 см.

Во время интенсивной инфильтрации поверхностных осадков возможно образование вод спорадического распространения в песчаных прослоях среди

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

3.1.6. Растительный и животный мир

Растительность г. Гродно и Гродненской области представлена смешанным лесом с преобладанием хвойных пород. Основные лесные массивы расположены в бассейнах рек Березины (Налибокская Пуца), Котры (Гродненская Пуца), Уши и Щары. Общая лесистость водосбора около 25%, из которых 5% составляет заболоченный лес.

Площадь зелёных насаждений города Гродно (парки, скверы, насаждения улиц и площадей, участки индивидуального строительства) составляет 1202 га. Длина линейных посадок 133 км. На 1 жителя приходится 40,4 м² зелёных насаждений. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и интродуцированные. В насаждениях преобладают липа, ясень, клён, берёза, многие виды кустарников-интродуцентов. Своеобразный колорит городу придают травяные газоны, цветники и зелёные уголки, создаваемые возле промышленных предприятий, учреждений, учебных заведений. Городские скверы являются частью общей системы зелёных насаждений города. Парки и скверы занимают 16,4 % общей площади города.

Вблизи г. Гродно расположена зелёная зона, выполняющая защитные, санитарно-гигиенические функции, улучшающая микроклимат города и являющаяся местом отдыха населения. Зелёная зона включает лесопарковую зону Гродно, которая занимает полосу шириной 7-10 км вокруг города с лесопарками Пышки и Румлево. Радиус лесопарковой зоны - 30-40 км, площадь - 35,2 тыс. га, в том числе под лесом - 32,7 тыс. га (93 %).

В состав зелёной зоны входят значительные лесные массивы с преобладанием сосняков в районе деревень Пышки, Гибуличи, Поречье, Озеры и другие, используемые для отдыха населения, сбора ягод, грибов, лекарственных растений.

Естественный растительный покров окрестностей города представлен лесной и луговой; растительностью. Леса зелёной зоны Гродно преимущественно сосновые и сосново-берёзовые. В поймах Немана и его притоков, местами по западинам, образуя чаще смешанные и реже чистые насаждения, произрастают ива, берёза бородавчатая, ольха чёрная, ель, дуб черешчатый, осина. На богатых почвах встречается примесь из липы, вяза, граба. В подлеске чаще встречается можжевельник, малина, лещина, реже - рябина, барбарис, бузина, крушина, ежевика, жимолость, шиповник, боярышник, бересклет. На лугах произрастают душистый колосок, луговая овсяница, различные виды клевера.

Доминирующим типом растительности в районе размещения проектируемого здания является сегетальная растительность на сельскохозяйственных землях. Данные земли используются, преимущественно, как действующие пашни под озимые или яровые культуры.

Поскольку на рассматриваемой территории преобладают сельскохозяйственные земли, лесная растительность в зоне планируемого строительства, относящаяся к подзоне березово-темнохвойных лесов, распространена слабо. Леса преимущественно хвойные (68,8%) и еловые (11%), меньше березовых, черноольховых, дубовых, грабовых, ясеневых.

Вдоль дорог, на пустырях и залежах можно встретить представителей рудеральной растительности. Наиболее широкое распространение получили крапива

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
										40

двудомная (*Urticadioica*), лопух большой (*Arctiumlappa*), сурепка обыкновенная (*Barbarea vulgaris*), подорожник большой (*Plantágomájor*), полынь обыкновенная (*Artemisiavulgaris*) и др.

Селитебная растительность отмечена в населенных пунктах, в местах с жилыми застройками и хозяйственными сооружениями. Данный тип растительности не представляет собой ценности для сохранения биоразнообразия.

На площадке строительства объектов и прилегающей к ним территории не встречаются растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

Основной тип растительности, произрастающей на площадке проектирования – культурные насаждения хвойных и лиственных пород, находящиеся в удовлетворительном и, частично, в ненадлежащем состоянии.

Животный мир

В Гродно, его парках и скверах, особенно в лесопарке Пышки, в поймах Немана и Городничанки встречаются 26 видов млекопитающих, более 100 видов гнездящихся птиц, 5 видов пресмыкающихся, 13 видов земноводных, насекомые, ракообразные.

Из млекопитающих наиболее многочисленны грызуны: мыши, полёвки, серая и чёрная крысы. В старицах Немана в черте города встречаются бобр, ондатра. В лесопарке Пышки обычны обыкновенная белка, европейский крот, заяц-русак, буроzubки; из хищников встречаются чёрный хорёк, ласка, обыкновенная лисица, ёж. Известны заходы кабанов и косуль.

Наиболее разнообразен в городе видовой состав птиц. Особенно многочисленны домовый и полевой воробьи, сизый голубь, грач, галка, серая ворона, ворон, чёрный стриж, обыкновенный скворец, большая синица, городская ласточка, на окраинах города полевой и хохлатый жаворонки и серая куропатка. В лесопарке Пышки — хохлатая синица, черноголовая гаичка, пищухи, поползень. В парках и скверах обитают кольчатая горлица, зяблик, дрозд-рябинник, чёрный и певчий дрозды, большой пёстрый дятел, мухоловка-пеструшка, пеночка-весничка, зеленушка, обыкновенная иволга, щегол и др.

В окрестностях встречаются перепел, чибис, луговой чекан, белая и жёлтая трясогузки, в старицах Немана и на небольших болотах — кряква, чирок-трескунок, озёрная чайка. В пруду-отстойнике по ул. Домбровского зимует лебедь-шипун. В зимнее время в городе появляются снегирь, синица, обыкновенная чечётка. Из пресмыкающихся на пустырях, старых меловых карьерах встречается прыткая ящерица, в сырых местах и поймах рек — веретеница ломкая, уж. В поймах рек, ручьях, в Юбилейном озере обитают земноводные — обыкновенный и гребенчатый тритоны, чесночница обыкновенная или краснобрюхая, жерлянка, лягушка, жабы.

В Немане обитают щука, окунь, плотва, карась золотой, уклея. Среди насекомых наиболее распространены жуки (жужелицы, плавунцы, божьи коровки, листоеды, долгоносики и др.), чешуекрылые, стрекозы, перепончатокрылые (пилильщики, наездники, муравьи, шмели), двукрылые (мухи, комары) и др. В водоёмах обитают ракообразные (дафнии, шитни, циклопы), которые служат кормом для рыб, встречается узкопалый рак.

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

							ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
								41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3.2. Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

К особо охраняемым природным территориям относятся заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы. Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности могут быть особо охраняемые природные территории, ареалы обитания редких животных и места произрастания редких растений.

Заповедников, заказников и прочих особо охраняемых территории на расстоянии 10 км и менее от площадки проектирования не имеется.



Рисунок 5 - Карта зон ООПТ в районе проектирования

На площадке проектирования объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ). В районе размещения территории заповедников, заказников и прочих особо охраняемых территории на расстоянии 2 км и менее от площадки проектирования не имеется. Ближайший ботанический памятник природы «Лесопарк Румлево» расположен в юго-восточном направлении на расстоянии более 2 км в Октябрьском районе г.Гродно. Реализация планируемой деятельности не окажет вредного воздействия на особо охраняемые природные территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект строительства расположен в центральной части города Гродно в зоне охраны недвижимых историко-культурных ценностей: исторический центр города Гродно. Территория проектирования входит в состав Гродненской культурно-туристической зоны (Гродненский, Лидский, Берестовицкий, Щучинский районы, города Гродно, Лида) и богат на культурно-историческое наследие. Яром Гродненской культурно-туристической зоны является Гродно. На территории района расположено 77 историко-культурных ценностей, включенных в Государственный список ИКЦ Республики Беларусь: 14 памятников истории, объекты фортификационных сооружений 68-го Гродненского укрепрайона 1940-1941гг. и Гродненской крепости 1887- 1915гг.; 48 памятников археологии; 15 памятников архитектуры; памятник гидротехнического строительства XIX века Августовский канал. Так же сохранились усадебно-парковые ансамбли: усадьба Тызенгаузенов в д. Каролин (часть объектов полностью восстановлено, используется для целей агроэкотуризма), усадьба Красинских в аг. Свислочь (здание усадьбы частично используется как музей СПК «Свислочь»), усадьба Святск Гурских в д. Радзивилки (ведутся работы по созданию агротуристического комплекса). Усадьба Тукалло в д. Белые Болота.

Реализация проектных решений на данной территории предусматривает возведение капитального строения, произведенное с учетом градостроительной документации «Проект зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г.Гродно», утвержденный постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 23.09.2019г №56, «Детальный план исторического центра г. Гродно с проектом регенерации исторической застройки» (объект №17.19»).

Правовое регулирование материальных объектов со статусом историко-культурной ценности обеспечено Кодексом Республики Беларусь о Культуре от 20 июля 2016 года. № 413-С.

В границах исторического центра для обеспечения сохранения недвижимых материальных историко-культурных ценностей и окружающей среды в определенных пределах устанавливаются границы территорий недвижимых материальных историко-культурных ценностей и одна или несколько из следующих зон охраны этих историко-культурных ценностей: охранный зона; зона регулирования застройки; зона охраны ландшафта; зона охраны культурного слоя (слоя).

Нормативные правовые акты в сфере охраны историко-культурного наследия направлены на предотвращение уничтожения историко-культурных ценностей, сохранение отличительных художественных и исторических черт, которые обусловили придание объектам такого статуса, обеспечение изучения памятников.

При проведении земляных и строительных работ обеспечивается надзор археолога за исполнением охранных мер.

Анализ имеющихся данных по размещению охраняемых видов животных и растений показал отсутствие их в зоне строительства и эксплуатации объекта. Фауна и флора площадки размещения объекта характеризуется низким разнообразием и характерна для селитебных территорий. Непосредственной ценности для сохранения фауны и миграционных путей диких животных площадь размещения объекта не имеет.

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

							ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
								46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- опережающее развитие сферы услуг, и прежде всего образования, здравоохранения, культуры - основы совершенствования человеческого капитала;
- осуществление мер по демографической ситуации в городе;
- инновационная направленность развития экономики, более действенный механизм стимулирования разработки и реализации эффективных инвестиционных проектов и на этой основе повышение уровня конкурентоспособности экономики, включая структурную перестройку, технико-технологическое перевооружение и реконструкцию производств; расширение взаимовыгодных связей со странами ближнего и дальнего зарубежья.

Социально-экономическое развитие города направлено на улучшение условий функционирования экономики и социальной сферы. Для этого предусмотрены:

- обеспечение рациональной структуры занятости населения;
- достижение стабильного роста экономики;
- создание условий для обеспечения социальных потребностей населения (выполнение государственных социальных стандартов);
- формирование благоприятных условий проживания за счет совершенствования городской инфраструктуры по обслуживанию населения;
- сохранение и рациональное использование культурного и исторического наследия.

Постепенно решаются проблемы технического перевооружения производств, повышение эффективности работы промышленности, решение вопросов кадрового обеспечения учреждений и организаций, совершенствование работы жилищно-коммунального хозяйства и так далее.

Главным приоритетом политики занятости населения должны стать формирование благоприятных условий для повышения ее эффективности, преодоление дефицита рабочих мест посредством расширения инвестиционной активности за счет всех источников, снижения напряженности и поддержание стабильности в сфере социально-трудовых отношений. Основные усилия будут направлены на реализацию активных мер по обеспечению занятости населения и снижение уровня регистрируемой безработицы.

Исходя из поставленных приоритетов определены следующие основные направления совершенствования трудовых отношений и занятости населения:

- создание новых рабочих мест с учетом реализации мероприятий ежегодной программы занятости;
- стимулирование развития самозанятости населения, расширение деловой и предпринимательской инициативы граждан;
- содействие профессиональной ориентации молодежи в выборе профессии и получении профессионального образования до начала ее трудовой деятельности;
- улучшение качества рабочей среды, включая условия труда и технику безопасности, повышение уровня заработной платы и эффективное использование рабочего времени.

Реализация мероприятий в целом будет способствовать сохранению контролируемой и управляемой ситуации на рынке рабочей силы, более полному удовлетворению потребностей отраслей экономики в необходимых кадрах и стабилизации ситуации на рынке рабочей силы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							49

Основная цель социальной политики - дальнейшее повышение уровня и качества жизни населения. Важнейшими путями ее достижения станут усиление роли заработной платы как главного фактора, стимулирующего экономическое развитие и повышение эффективности экономики, обеспечение роста реальных доходов населения.

Главными результатами должны стать активизация инновационного развития экономики, создание необходимых условий для обеспечения устойчивого и эффективного ее развития, а также реализация социально –экономических приоритетов города.

Это позволит:

- повысить уровень и качество жизни населения;
- увеличить объем инвестиций в основной капитал.
- создать благоприятные условия для развития бизнеса и экономики города на основе внедрения государственных минимальных социальных стандартов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух,
- Шумовое воздействие,
- Загрязнение почв,
- Загрязнение поверхностных и подземных вод,
- Воздействие на растительный мир.

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие в процессе строительства здания

Воздействие на атмосферу будет происходить на стадии строительства здания. Источниками воздействия на атмосферу на стадии производства строительных работ являются: автомобильный транспорт и строительная техника. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов, разравнивание вынутаго грунта, дискование и пр.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства 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 (несколько месяцев), а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

Воздействие в процессе эксплуатации здания

Проектом предусмотрено устройство мини-котельной, которая предназначена для теплоснабжения и горячего водоснабжения здания.

Мини-котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В мини-котельной устанавливается 2 конденсационных отопительных аппарата с закрытой камерой сгорания с максимальной теплопроизводительностью до 48,9 кВт каждый. Установленная теплопроизводительность мини-котельной – максимально до 100 кВт. Котлы подключаются к системе теплоснабжения по зависимой схеме, через гидравлический разделитель ДН 50.

Циркуляция теплоносителя осуществляется посредством циркуляционных насосов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист
51

Регулирование параметров теплоносителя в системе отопления осуществляется 3-х ходовыми клапанами в зависимости от наружной температуры воздуха.

Для поддержания статического давления в системе установлен мембранный расширительный сосуд.

Дренаж оборудования и трубопроводов осуществляется в переносные емкости. Сбор конденсата от котлов осуществляется в нейтрализатор конденсата и отводится в трап мини-котельной.

Воздух из системы удаляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках трубопроводов

Первоначальное заполнение системы и подпитка производится привозной химически очищенной водой. Подпитка системы теплоснабжения осуществляется, при помощи клапана автоматической подпитки из водопровода.

Забор воздуха на горение предусматривается снаружи здания.

Удаление дымовых газов от котлов производится с помощью встроенной дымовой трубы в шахте овального сечения Ø120/230мм, верх дымовой трубы на отметке +12,120 (**источник выбросов №0001**).

Годовое количество загрязнителей порядка 0,095 т/год.

Расчет выбросов выполнен по ТКП 17.08-01-2006 (02120) с учетом изменений №1 от 12 февраля 2009 года (далее - ТКП), с учетом требований п.10. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (далее ЭкоНиП) и приведен в приложении 5.

На близлежащей территории имеются существующие парковки (на 9-, 6- и 5- машиномест - **источники выбросов №6002,6003,6005 соответственно**) и проектом предусматривается проектируемая парковка для легкового автотранспорта на 8 м/м (**источник выбросов №6004**). Выделяются углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные C11 -C19, азота диоксид (азот (IV) оксид), углерод черный (сажа), сернистый ангидрид (серы диоксид). Выбросы удаляются неорганизованно.

Годовое количество загрязнителей порядка 0,273 т/год.

Расчет выбросов выполнен по Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005, Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998., дополнений и изменений к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 и приведен в приложении 5.

Прочих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке строительства не имеется.

Количество проектируемых источников, выбрасывающих загрязняющие вещества- 5, в том числе: организованных – 1, неорганизованных – 4.

Для рассматриваемой территории характерно движение автотранспорта средней интенсивности: вблизи территории объекта проходит проезд ул. Б. Троицкая с размещенными малоэтажными торгово-офисными и административными зданиями. Нагрузка на воздушный бассейн со стороны автотранспорта незначительна, о чем

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

свидетельствуют данные по фоновым концентрациям района размещения планируемого объекта.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором будет располагаться проектируемый объект. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предполагаемого района размещения объекта, предоставлены ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №26-5-12/280 от 12.10.2022.

Таблица 6 Предлагаемая в проекте величина валового выброса ЗВ

Наименование вещества	Величина валового выброса ЗВ от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год	Проектируемые выбросы, т/год	Предлагаемая в проекте величина норматива допустимого выброса ЗВ (с учетом существующего выброса), т/год
1	2	3	4
Углерода оксид		0,2689	
Азота оксид		0,0087	
Азота диоксид		0,0652	
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)		0,000000	
Бенз(а)пирен		0,000000	
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)		0,000000	
Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))		0,000000	
Углеводороды предельные C11 -C19		0,02084	
Углерод черный (Сажа)		0,00036	
Серы диоксид		0,00385	
Итого:		0,368	0,0000

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился для прямоугольной площадки размером 350x500 м, высотой 2м, включающей площадку объекта и прилегающую к нему территорию. Местоположение объекта определяется в локальной, условной системе координат. Ось У направлена на север, ось Х - на восток.

При расчетах ставилась задача определения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (2 м от уровня земли) в расчетных точках координатной сетки в жилой застройке с использованием программного обеспечения УПРЗА «Эколог v4.6».

Сводная таблица анализа результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (загрязняющих веществ в расчетных точках) в атмосферном воздухе приведена в таблице 7.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							53

Таблица 7 Сводная таблица приземных концентраций

Код	Наименование вещества	Расчетные максимальные приземные концентрации, доли ПДК			
		в жилой зоне (с учетом фона)	в жилой зоне (без учета фона)	на границе расчетной СЗЗ (без учета фона)	на границе зоны воздействия (без учета фона)
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	Расчет нецелесообразен сумма С _т /ПДК = 0,000021 менее ЕЗ-0,01			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,28	0,04	0,02	Менее 0,20
0328	Углерод (Сажа)	Расчет нецелесообразен сумма С _т /ПДК = 0,001572 менее ЕЗ-0,01			
0330	Сера диоксид	0,15	0,01	0,01	Менее 0,20
0337	Углерод оксид	0,17	0,03	0,02	Менее 0,20
0703	Бенз/а/пирен	Расчет нецелесообразен сумма С _т /ПДК = 0,001899 менее ЕЗ-0,01			
2754	Углеводороды предельные С11-С19	0,00	0,00	0,00	Менее 0,20
6008	Группа суммации: Группа сумм. (2) 301 330	0,43	0,04	0,02	-

Зона воздействия 0,2 д.ПДК без учета фона не устанавливается. Зона значительного воздействия 1,0 д.ПДК отсутствует.

Анализ приземных концентраций показывает, что условия размещения торгового объекта не противоречат нормативным требованиям в части соблюдения ПДК загрязняющих веществ в расчётных точках.

Мероприятия по снижению негативного воздействия источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на окружающую среду не проводятся.

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

Таблица 8 Сравнительная характеристика суммарных валовых выбросов ЗВ

Суммарный валовый выброс проектируемого источника выброса, т/год	Суммарный валовый выброс существующего источника выброса, т/год	Увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, %
0,368	0,000	100%

Исходя из расчётов валового выброса загрязняющих веществ проектируемых источников выбросов планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 100% по отношению к существующему выбросу.

После реализации проектных решений изучаемая территория будет испытывать незначительное влияние выбросов загрязняющих веществ от рассматриваемого объекта (выброс менее 1,0 т/год). Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой зоны не превышают установленных нормативов и находятся в пределах предельно-допустимых значений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.2. Воздействие физических факторов

Воздействие шума

Появление стационарных наружных источников шума (крышных вентиляторов, систем кондиционирования) проектом не предусмотрено.

Работа объекта осуществляется в период времени с 7:00 и до 23:00.

При длительных акустических воздействиях непостоянного во времени шума оценка воздействия производится по критерию эквивалентного уровня шума.

В качестве наружных источников шума рассмотрим движение легковых автотранспортных средств. Усредненный показатель – до 4 единиц легкового автотранспорта в час. Уровень шума при проезде, троганье с места легковых автомашин составляет 54дБа согласно табл.11 «Руководство по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума», Москва, 1984г. Расчет при $L_{экв}$ менее чем $L_{доп}$ ($54дБа < 55дБа$) не целесообразен.

Принимаем, что уровень шума на прилегающих территориях не превышает нормативный. По границам воздействия проектируемый объект характеризуется локальным характером, ограниченным пространством деятельности объекта, по воздействию на объекты природной среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, грунты, фауна и флора) – косвенное. Проведение шумозащитных мероприятий не требуется.

Воздействие вибрации

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

На рассматриваемой площадке не имеется оборудования, являющегося источниками общей технологической вибрации.

Источники общей транспортной вибрации (движение автотранспорта): открытые стоянки автотранспорта, проезды автотранспорта.

На рассматриваемой территории предусмотрены все необходимые мероприятия с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного воздействия на человека.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013г.

Механические колебания с частотами ниже 17 Гц называют инфразвуками. Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

На территории проектируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служат:

– санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

– гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

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

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На территории рассматриваемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше).

4.3. Воздействие на геологическую среду

Добыча полезных ископаемых на территории объекта не предусматривается.

Основными источниками воздействия на стадии строительства на геологическую среду являются следующие виды работ:

- работы по подготовке площадки (прокладка коммуникаций, устройство площадок для нужд строительства);
- отсыпка земляного полотна.

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду связано, в первую очередь, с изъятием грунта при устройстве твердых покрытий, фундамента

Уровень воздействия на время строительства можно оценить как допустимое.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист

56

4.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почва является важнейшей составной частью географической оболочки и участвует во всех процессах трансформации и миграции вещества.

Основными факторами деградации почв являются: открытая добыча полезных ископаемых, водная и ветровая эрозия почв, орошение и осушение земель, вторичное засоление земель, применение пестицидов в земледелии, выпадение кислотных дождей, приводящее к подкислению почв.

Главный вид деятельности, вызывающий негативные изменения в состоянии почвенного покрова – сельское хозяйство.

На состоянии земель отрицательно сказывается снижение площади, занятой естественными растительными формациями, замещааемыми агроценозами. Распашка приводит к уничтожению растительности, изменению составляющих водного баланса; за счет увеличения доли поверхностного стока усиливаются эрозионные процессы, изменяется структура почвы, ухудшаются ее водно-физические свойства. Тяжелыми металлами загрязняются не только почвы, но и произрастающая на них растительность, через которую они попадают в организм животных и человека, вызывая заболевания. Состояние земельных ресурсов связано с состоянием всего природного комплекса, так как «почвы – это зеркало ландшафта».

Загрязнение земель происходит в результате проникновения в почвы нехарактерных для нее веществ.

Структура землепользования в районе исследований в результате реализации планируемой деятельности не изменится, строительство ведется на землях категории населенных пунктов и не требует перевода в иные категории.

Проектом предусмотрена срезка плодородного слоя почвы, который потом используется для нужд озеленения.

Рекультивация нарушенных в процессе строительства земель отведенного участка производится в один этап и предусматривает мероприятия:

- снятие плодородного слоя земли при устройстве фундамента, твердых покрытий и прокладке инженерных сетей;
- нанесение сохраняемого плодородного слоя почвы на восстанавливаемую территорию (после сбора и отвоза строительного мусора и проведения планировочных работ).

К производству работ по снятию и сохранению плодородного слоя земли необходимо приступить до начала строительства объекта и в теплое время года при наличии юридически оформленных документов по отводу земель на период строительства.

Минеральный грунт складировается в кагаты на территории строительной площадки, затем вывозится на предприятия согласно договорам подряда для вторичного использования.

Транспортировка песчано-гравийной смеси, песка, щебня производится из карьеров ПГС.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Воздействие проектируемой деятельности во время строительного-монтажных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие низкой значимости на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах территории производства земляных работ.

Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов на участках, примыкающих к сооружаемой площадке, будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов.

При механическом нарушении почвенного покрова, сооружении техногенных форм рельефа, пересадке древесно-кустарниковой растительности и изменении стока возможна трансформация водного режима почв, как на участке землеотвода, так и на прилегающей территории.

Нарушение растительного покрова на участке отвода, снятие плодородного почвенного слоя, изменение рельефа при строительстве (разработка выемок, и др.), а также перераспределение и концентрация снежного покрова, трансформация стока и влияние сопутствующих геологических процессов могут усилить опасность активизации процессов плоскостной и линейной эрозии почв и грунтов.

При организации рельефа проектируемой площадки значительные выемки и насыпи грунтов не предполагаются. Поэтому риск активизации эрозионных и склоновых процессов будет минимален.

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

Эксплуатация предприятия исключает фильтрацию загрязненных поверхностных сточных вод и случайных проливов загрязняющих веществ в почву.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

4.5. Воздействия на поверхностные и подземные воды

Воздействие на подземные воды может происходить в результате фильтрации загрязненных поверхностных сточных вод и утечек из водоотводящих коммуникаций через зону аэрации в грунтовые воды и далее в напорный водоносный горизонт.

Основным фактором, препятствующим возможному загрязнению подземных вод и через грунтовое питание - поверхностных водных объектов является естественная защищенность грунтовых и напорных вод.

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

Так рекомендовано исходить из трех показателей:

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

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

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

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

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

В соответствии с приведенной выше классификации грунтовые воды могут быть отнесены к категории относительно защищенных.

Покрытие проездов на территории запроектированы из твердых водонепроницаемых покрытий, тротуаров – из мелкоштучной бетонной плитки. Водоотвод с проектируемой территории решен по уклонам газона и покрытий открытым способом.

Учитывая относительную защищенность грунтовых вод, защищенность напорного горизонта, то, что предусмотрен существующий сбор и отведения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							59

поверхностных сточных вод с территории проездов в городские сети дождевой канализации воздействия на подземные воды не прогнозируется.

Ближайшим поверхностным водным объектом к проектируемому объекту является р.Городничанка. Прямого воздействия па поверхностные воды не прогнозируется ввиду отсутствия непосредственных выпусков сточных вод от проектируемого объекта в реку. Участок, отведенный под строительство, расположен на расстоянии около 80 м от уреза реки и отделен от нее автомобильными проездами с жилой застройкой, зеленой зоной, что исключает прямое попадание в реку загрязняющих веществ со склоновым стоком во время строительных работ.

При функционировании объекта для предотвращения загрязнения проектом предусмотрен сбор и отведение дождевых «условно чистых» вод в существующие городские сети дождевой канализации.

В связи с этим, для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод необходимо предусмотреть водоохранные мероприятия (локализация поверхностного стока и его отведение в сети дождевой канализации).

Проектом предусмотрены ввод водопровода $\varnothing 40 \times 2.4$ мм в проектируемое здание от существующей наружной сети.

Для учета расхода воды на границе водораздела в существующем колодце устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды крыльчатый СВХ-15 с дистанционным съемом показаний, с импульсным выходом с вычислителем воды, $\varnothing 15$ мм.

Перед счетчиком установлен осадочный фильтр ФДУ-32, предназначенный для предварительной очистки питьевой воды и улавливания твердых взвешенных веществ.

Стальные трубы и фасонные части в земле покрываются битумно-резиновой изоляцией типа "Усиленная".

Для предотвращения замерзания воды в водомерном узле, установленном в водопроводном колодце ВК-1, предусматриваем устройство деревянной крышки, а также опуск дна колодца на 0,5 м ниже трубопровода.

Подключение проектируемого водопровода $\varnothing 40$ мм к существующей сети Ду=200 мм предусмотрено в проектируемом колодце ВК-1.

Бытовые сточные воды самотеком отводятся по выпуску в существующую наружную сеть бытовой канализации $\varnothing 250$ мм.

Место врезки запроектировано в существующем колодце КК-сущ.

Бытовая канализация монтируется из канализационных поливинилхлоридных труб SN4.

Переход бытовой канализации под дорогой запроектирован в футляре $\varnothing 273 \times 5.0$ мм из стальной трубы закрытым способом методом шнекового бурения, установкой МНБШ-600.

Объем суточного хоз.-питьевого водопотребления равен суточному объему хоз.-бытовых стоков, отводимых от проектируемого здания и составляет 0,72 м³/сут. Из них водоснабжение: на питьевые нужды – 0,72 м³/сут, на технические нужды – 0 м³/сут. Водоотведение: хозяйственно-бытовые стоки – 0,72 м³/сут, производственные стоки – 0 м³/сут.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							60

Бытовые стоки удовлетворяют требованиям для отведения в центральную сеть канализации и не требуют очистки для сброса в централизованную сеть бытовой канализации (гл.3 СанПиН от 15.05.2012г №48). Условия приема сточных вод в систему коммунального водоотведения г.Гродно установлены решением Гродненского городского исполнительного комитета от 27.12.2012 №737 для «прочие предприятия и организации» (ВВ – 250 мг/дм³, СПАВ – 10 мг/дм³, БПК - 200 мг/дм³, ХПК - 500 мг/дм³, сульфаты - 100 мг/дм³, хлориды- 300 мг/дм³, фосфаты- 13мг/дм³, фосфор общий – 15,5 мг/дм³, аммоний ион -25мг/дм³, азот общий – 31,7 мг/дм³, сухой остаток - 1000 мг/дм³, жиры - 50 мг/дм³, нефтепродукты- 2,2 мг/дм³, железо – 3,3 мг/дм³, цинк- 1,6 мг/дм³, медь – 0,33 мг/дм³, рН- 6,5-8,5. Показатели хоз.-бытовых сточных вод по проекту не превышают допустимые к сбросу для предприятия.

Отведение дождевых вод с кровли здания осуществляется с помощью системы наружных водостоков (см. часть АР). Отвод поверхностный сток с территории застройки отводится вертикальной планировкой в городскую систему ливневой канализации.

Таким образом, после реализации проектных решений планируется увеличение объёма сточных вод по отношению к существующему положению.

Сравнительная характеристика объёмов сточных вод после реализации проектных решений представлена в таблице 9.

Таблица 9 - Сравнительная характеристика суммарного объема сточных вод

Существующий объем водоотведения, м ³ /сут	Проектируемый объем водоотведения, м ³ /сут	Увеличение объема сточных вод, %
0,00	0,72	100

Реализация проектных решений не окажет существенного влияние на гидрологический режим проектной территории. Отведение сточных вод в полной мере централизованно.

4.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

При функционировании объекта выбросы от хозяйственной площадки в атмосферный воздух не приведут к изменению состава и свойств органической части прилегающих почв, микробных ценозов, необходимых для нормального произрастания травяного покрова.

Выделение специфических веществ, которые могут оказать вредное действие на водопроницаемость почв, активность разложения растительных остатков, развитие микрофлоры не предусматривается.

В рамках производства работ по строительству объекта предусмотрено некоторое удаление объектов растительного мира: газона обыкновенного, деревьев и кустарников.

Компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира приведены на «Таксационном плане». Компенсационные посадки выполнить в местах определенных решением местного исполнительного органа на землях общего пользования населенного пункта Г.Гродно в весенне-летний период.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							61

Плотность озеленения в границах производства работ составляет 33% при необходимой норме 25% для исторической застройки по приложению Б.4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, что соответствует нормативной.

Схема озеленения участка приведена в «Плане озеленения».

До начала строительных работ должны быть выполнены мероприятия по сохранности произрастающих на участке и не предусмотренных к удалению либо пересадке деревьев, кустарников и групп насаждений, газонов. У деревьев и кустарников, при необходимости, должны быть прорежены кроны, удалены сухие сучья, поросль, устроены приствольные лунки, залечены раны и дупла и др.

Прямого воздействия на животный мир оказано не будет.

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

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий необходимо также осуществить мероприятия по озеленению территории с использованием устойчивых видов растений без применения инвазивных видов.

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

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

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

- оградить деревья, находящиеся на территории строительства, не подлежащие удалению;
- 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;
- подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
- 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

4.7. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы на этапе строительства и в дальнейшем при функционировании объекта. Требования к обеспечению учета отходов определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (статья 17) и Правилами ведения учета отходов, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26.11.2001 № 27.

Сбор отходов, образующихся при строительстве и функционировании проектируемого объекта должен проводиться отдельно по видам в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденным постановлением Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.11.2007 № 85 (в редакции от 07.03.2012 № 8).

Система обращения с отходами должна строиться с учетом следующих базовых принципов:

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

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

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

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

Основными источниками образования отходов на этапе строительства является: подготовительных и строительно-монтажных работ, обслуживания и ремонта строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала, удаление древесно-кустарниковой растительности.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Площадка временного хранения отходов устраиваются таким образом, чтобы исключить возможное загрязнение компонентов природной среды.

Организация хранения отходов осуществляется в соответствии с требованиями статьи 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07 2007г.№273-З, в редакции от 13.07.2016 г. №397-З.

Виды и объемы отходов, формирующихся на объекте при его строительстве приведены в таблице 10.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Таблица 10 Образующиеся отходы на этапе подготовки и строительства

№ п.п	Наименование отхода	Код отхода, класс опасности	Предлагаемый способ обращения с отходами отходов
ОБРАЗОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ			
1.	Смешанные отходы строительства	3991300, 4 класс	Использование Предприятия в соответствии с «1»
2.	Асфальтобетон от разработки асфальтовых покрытий	Неопасные, 3141004	Использование Предприятия в соответствии с «1»
3.	Бой бетонных изделий	3142707, неопасные	Использование Предприятия в соответствии с «1»
4.	Бой железобетонных изделий	3142708, неопасные	Использование Предприятия в соответствии с «1»
5.	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	1710700, 4 класс	Использование Предприятия в соответствии с «1»
6.	Отходы корчевания пней	1730300, неопасные	Использование Предприятия в соответствии с «1»
7.	Ветки, сучья, вершины	1730200, неопасные	Использование Предприятия в соответствии с «1»

<Прим. 1> отходы используются либо передаются на предприятия, включенные в реестр объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов либо передаются юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, имеющим специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду, составляющими работами и (или) услугами которой являются использование отходов 1 – 3-го классов опасности, обезвреживание, захоронение отходов, в соответствии с указанным в специальном разрешении (лицензии) перечнем разрешенных к использованию отходов 1 – 3-го классов опасности, перечнем обезвреживаемых отходов (актуальные на момент реализации проектных решений). Места хранения отходов на территории (до образования объема необходимого для перевозки) определяются с учетом природоохранного, санитарного и противопожарного законодательства.

Места хранения отходов строительства на территории должны быть обустроены и обозначены.

Эксплуатация здания будет сопровождаться образованием ряда отходов. Сбор и временное хранение отходов осуществляется в специальные контейнеры, установленные на площадке ТКО. Предусмотрен отдельный сбор бытовых отходов, макулатуры, стекла, пластика. Вывоз контейнеров будет производиться по договору подряда с эксплуатирующей организацией. Захоронение коммунальных отходов после предварительной сортировки с выделением вторичных материальных ресурсов осуществляет на полигоне ТКО. Сдача отсортированных ВМР осуществляется УП «Белвторресурсы» либо на другое специализированное предприятие согласно договору.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							65

Виды отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации, приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Виды и объемы отходов, формирующихся на объекте при его эксплуатации

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования отходов	Способ обращения с отходами
Уличный и дворовый смет	9120500	н/о	0,015т/год на м ² убираемой территории	Захоронение на полигоне ТКО (после разделения на ВМР и прочие отходы)
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	н/о	70 кг/год на 1 сотрудника	Захоронение на полигоне ТКО (после разделения на ВМР и прочие отходы)

Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов; все отходы возможно переработать либо утилизировать на городской полигон захоронения твердых коммунальных отходов (завод по механической сортировке и утилизации отходов).

4.8. Оценка социальных последствий планируемой хозяйственной деятельности

Согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям (Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействия на здоровье человека и окружающую среду), утвержденных Советом Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, нормативный размер санитарно-защитной зоны для зданий общественного назначения не устанавливается.

Базовая величина санитарно-защитной зоны для котельных, работающих на твердом и газообразном топливе, расчетный размер СЗЗ котельных мощностью до 200кВт определяется расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха (10-40 высот дымовой трубы), уровней физического воздействия. Принятый в проекте размер санитарно-защитной зоны котельной - 5м.

Расстояние от устья дымовой трубы котельной до жилых домов на северо-западе – 90м и более - п. 398 ССЭТ соблюден.

Прочих объектов, размер санитарно-защитной зоны которых регламентирован законодательно, к строительству не планируется.

Санитарный разрыв от парковок в соответствии с приложением 2 к специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями, утвержденными постановлением Совета Министров РБ от 11.12.2019г №847, соблюден: расстояние

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							66

от автомобильных парковок до границы земельных участков составляет 90 м и более при нормативе не менее 6,0 м.

Воздействие на историко-культурные ценности

Здание размещается на территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Гродно», который постановлением Совета Министров РБ от 14.05.2007 г. №578 в редакции от 03.09.2008 г. №1288 присвоен статус историко-культурной ценности категории «1», и которая под шифром 411E000002 включена в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь. Проектные решения по строительству здания соответствует градостроительной документации «Проект зон охраны историко-культурной ценности «Исторический центр г.Гродно», утвержденный постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 23.09.2019г №56, «Детальный план исторического центра г. Гродно с проектом регенерации исторической застройки» (объект №17.19»).

Воздействие на историко-культурную рассматривалось путем оценки изменений состояния основных компонентов окружающей среды, которые могли бы повлиять на сохранность историко-культурной ценности. В целом планируемая хозяйственная деятельность не содержит источников вредного воздействия, приводящих к значительным изменениям компонентов окружающей среды, которые опосредовано, могли бы воздействовать на сохранность историко-культурной ценности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									67
ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС									

5. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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.

Место размещения объекта запланированной деятельности характеризуется хорошей экологической емкостью территории. Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности производства на объекте, можно считать минимальным.

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

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие объекта общественного назначения на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации данного объекта.

При эксплуатации проектируемого объекта в предполагаемом районе размещения, объемы выбросов загрязняющих веществ на данной территории не возрастут не значительно, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе условно приравнивается к фоновому уровню.

Размещение современных объектов в исторически сложившемся облике застройки соответствует тенденции устойчивого развития, принятой во всем мире, согласно которой повышение уровня обслуживания населения достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

5.2. Прогноз и оценка уровня физического воздействия

При длительных акустических воздействиях непостоянного во времени шума оценка воздействия производится по критерию эквивалентного уровня шума.

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности для жилой зоны населенных мест не должен превышать показателей принятых норм (ТКП 45-2.04-154-2009) – территории, непосредственно прилегающие к жилым домам и пр. - 55 дБа.

Допустимый уровень шума действует на протяжении определенного времени, и не будет способствовать возникновению негативных физиологических и психических факторов.

Принимая во внимание характер шумов, интенсивность звуков и частот, можно заключить, что шум от площадки строительства административно-хозяйственного здания не принесет вреда и дискомфорта жителям близлежащих домов, а также окружающей среде.

Изложенное дает основание считать, что при эксплуатации проектируемого объекта, он не будет влиять на фоновую обстановку в районе его места размещения.

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

5.3. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта реки, озера, прудовые хозяйства, водно-болотные объекты, мелиоративные каналы и другие поверхностные водные объекты, ввиду длительного антропогенного влияния, отсутствуют.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод проектируемого объекта производится в городскую систему канализации, по которой все сточные воды города поступают на общегородские очистные сооружения. Объем увеличения стоков по сравнению с общим объемом сточных вод областного центра от объекта незначителен.

Ливневые сточные воды с городской территории проходят очистку на городских очистных сооружениях ливнеотоков города, после чего сбрасываются в водотоки, с нормативными показателями дождевых стоков: взвешенные вещества – 20 мг/дм³, нефтепродукты – 0,3 мг/дм³.

Учитывая ассимилирующие способности водотоков, можно сделать вывод, что загрязнение поверхностных и подземных вод происходит незначительное и не превышает предельно-допустимых.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									70

5.4. Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Основное воздействие на почвенный покров связано с производством подготовительных работ. При выполнении подготовительных и строительных работ происходит интенсивное механическое воздействие и нарушение ранее благоустроенного слоя покрытий, почвенного покрова. Перед производством работ при застройке участка предусмотрена планировка территории. Излишний плодородный слой грунта, пригодный к рекультивации, складировается и вывозится для последующего использования при благоустройстве объектов города. В ходе строительных работ механическое нарушение почв будет иметь локальный характер, ограниченный размерами площадки проектируемого объекта.

Обращение с плодородным грунтом определено п.4.9 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017*: используется для нужд озеленения толщиной подсыпки 0,15, избыток отвозится на площадку складирования ГУРСП «Гроднозеленстрой» для использования на объектах озеленения города.

Потенциальными источниками загрязнения земель при строительстве комплекса могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при строительстве. Во время строительства в почве возможно увеличение концентрации нефтепродуктов. Однако, учитывая непродолжительное воздействие, можно с уверенностью отметить, что к каким-либо изменениям состояния почвы это не приведет.

Во время эксплуатации проектируемого объекта на почвы будет оказываться косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Данные по выбросам в воздух свидетельствуют о том, что возможно лишь незначительное увеличение концентрации загрязняющих веществ в почвах в пределах близлежащей территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
------	---------	------	--------

5.5. Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

При строительстве объекта существенным изменениям подвергаются природные растительные сообщества в результате прямого воздействия при выполнении подготовительных и строительных работ.

Согласно Постановления 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» проектом будут проведены компенсационные посадки и выплаты в размере, определенном законодательством.

С точки зрения влияния на флору изучаемой территории, работы по строительству объекта административно-хозяйственного назначения вполне допустимы и не противоречат сохранению флористического разнообразия.

Животный мир района размещения проектируемого объекта относительно тривиален, включает типичные широко распространенные виды.

В результате эксплуатации объекта возможно возникновение как прямого, так и косвенного воздействия на представителей фауны данной местности.

Прямое воздействие может выражаться в гибели и травмировании животных в результате возникновения возможных дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с их участием.

При строительстве и эксплуатации объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет. Преобладающая в породном составе древесного яруса естественная селитебная растительность на территории, непосредственно прилегающей к площадке планируемого строительства, характеризуются достаточной газоустойчивостью.

После окончания строительных работ проектом предусмотрено озеленение участков территории в местах свободных от застройки, устройство газона посевом многолетних трав.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									72

5.6. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Возрастание темпов и масштабов воздействия общества на природную среду вызывает необходимость в сохранении отдельных объектов природы и природных комплексов в первоизданном или малоизмененном виде.

С этой целью на участках, где они находятся, вводится специальный охранный режим, в результате чего такие территории выводятся из активного хозяйственного освоения и использования, начинают выполнять экологические, биогенетические, санитарно-гигиенические, оздоровительные, культурно-просветительные и иные функции. Вместе с тем существует ряд других территорий, которые по причине своей особой значимости для общества с точки зрения выполнения ими историко-культурных, оборонительных, политических и иных функций, а также повышенной опасности для здоровья людей и природной среды, тоже приобретают статус охраняемых территорий. На них ограничивается доступ населения, вводятся особые режимы использования, применяются иные запреты. Поэтому следует различать охраняемые природные территории и иные охраняемые территории.

Особо охраняемыми природными территориями и объектами являются участки земель, недр, вод, лесов, которые выполняют экологические, культурно-оздоровительные и иные близкие им функции и требуют самостоятельной охраны от негативного воздействия со стороны хозяйственной деятельности человека.

Центральное место в системе особо охраняемых природных территорий и объектов занимает единый государственный природно-заповедный фонд, который представляет собой совокупность природных объектов и комплексов, наделенных особым режимом, поскольку они имеют большое экологическое, природоохранное, научное, культурное значение и полностью либо частично выведены из хозяйственного и иного использования с целью сохранения генетического фонда растений и животных, типичных и редких ландшафтов, эталонов окружающей природной среды.

Отрицательное воздействие на памятники природы республиканского значения, зоны отдыха, туристско-экскурсионный комплексы будет отсутствовать ввиду значительного удаления.

Территория проектируемого объекта размещена в центре городской застройки и непосредственно не затрагивает особо охраняемые природные территории.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению выделения загрязняющих веществ в атмосферу:

При незначительном увеличении выбросов загрязняющих веществ разработка системы локального мониторинга не требуется.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий необходимо также осуществить мероприятия по озеленению территории, свободной от застройки, с использованием устойчивых к загрязнению видов растений.

Доставка основных материалов, конструкций и оборудования от заводов-изготовителей осуществляется автотранспортом. К строительно-монтажным работам допускаются автомобили и агрегаты, прошедшие технический осмотр с допустимыми нормами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Для минимизации загрязнения окружающей среды шумовым воздействием и вибрацией при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, 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.

При эксплуатации объекта необходимо использовать соблюдать режим работы объекта в части недопущения превышения допустимых уровней шума для прилегающей застройки.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий отходов строительства и эксплуатации: следует четко контролировать своевременный вывоз отходов строительства на объекты по использованию, хранению, обезвреживания и (или) захоронению отходов, а также не допускать просыпания отходов в момент перевозки.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;

- организация мест временного накопления отходов;

- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;

- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							74

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;
- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;
- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);
- мойка транспортных и других технических средств;
- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

В границах водоохранных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, объектов, при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией.

В части охраны и рационального использования водных ресурсов согласно ст.25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-3 проектом предусмотрено следующее:

- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях. На участок работ строительная техника приходит заправленная на полную рабочую смену;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование для бытовых и санитарно-гигиенических нужд мобильных инвентарных зданий;
- проектом предусматривается учет количества и контроль качества добываемых вод и сбрасываемых сточных вод;
- при прокладке сетей работы производить в строгом соответствии с «Проектом организации строительства», предупреждающего подтопление прилегающих территории.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, на геологическую среду и рельеф: с целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы во время проведения строительных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							76

- организация мест временного хранения отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвенный покров не осуществляется.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

Поскольку влияние вредных выбросов на растительность предусматривается с малой интенсивностью, не превышающей способности данного компонента природной среды к самовосстановлению, изменения в состоянии окружающей растительности также не произойдет.

Прямого воздействия на животный мир также оказано не будет.

Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов со зданиями и сооружениями, трубами и коммуникациями проектируемого объекта. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных отсутствует.

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

1. 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;

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

3. 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.

В период эксплуатации объекта воздействие на животный и растительный мир не оказывается.

Мероприятия по сохранению историко-культурных ценностей

Согласно Архитектурно-планировочному заданию, объект строительства расположен в центральной части города Гродно в зоне охраны недвижимых историко-культурных ценностей: исторический центр города Гродно. Правовое регулирование материальных объектов со статусом историко-культурной ценности обеспечено Кодексом Республики Беларусь о культуре от 20 июля 2016 года. №413-З.

В границах исторического центра для обеспечения сохранения недвижимых материальных историко-культурных ценностей и окружающей среды в определенных пределах устанавливаются границы территорий недвижимых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

материальных историко-культурных ценностей и одна или несколько из следующих зон охраны этих историко-культурных ценностей: охранный зона; зона регулирования застройки; зона охраны ландшафта; зона охраны культурного слоя (слоя).

Нормативные правовые акты в сфере охраны историко-культурного наследия направлены на предотвращение уничтожения историко-культурных ценностей, сохранение отличительных художественных и исторических черт, которые обусловили придание объектам такого статуса, обеспечение изучения памятников.

Сохранение историко-культурных ценностей - это недопущение утраты материальными объектами и нематериальными проявлениями человеческого творчества своих отличительных духовных, эстетических и документальных достоинств, обусловивших придание им статуса ценностей.

В проекте зон охраны исторического центра г. Гродно предусматривается сохранение и оптимальное использование историко-культурного наследия, включая объекты материальной ценности и планировочную структуру, пространственное расширение общегородского центра с учетом исторических, композиционных и планировочных условий.

На территории историко-культурной застройки необходимо обеспечивать:

- сохранение планировочной структуры в исторически сложившихся линиях застройки;
- охрану, реставрацию и воссоздание исторического благоустройства территории озеленения и малых архитектурных форм;
- ограничение нового строительства по этажности и характеру объемно-пространственного решения;
- расчистку территории от некапитальных малоценных построек с обеспечением традиционных условий восприятия исторической застройки;
- снижение влияния наиболее дисгармонирующей новой застройки, не соответствующей исторической среде, путем улучшения архитектурного решения фасадов, организации специального озеленения.

В пределах зон охраны историко-культурных ценностей запрещаются производство земляных, строительных и иных работ, а также хозяйственная деятельность без специального разрешения уполномоченного органа по охране историко-культурного наследия - Министерства культуры на проведение археологических исследований.

При проведении земляных и строительных работ обеспечивается надзор археолога за исполнением охранных мер.

В целях непосредственного обеспечения сохранности запрещается снос, передвижение, затопление, создание угрозы существованию, научно-необоснованные изменения или ухудшение (угроза ухудшения) технического состояния материальных недвижимых ценностей.

При возведении объекта в исторической застройке необходимо поддерживать сложившиеся планировочные и композиционные характеристики среды. Это традиционный контур кварталов, небольшая длина фасадов, соразмерность высоты в рядовой застройке и другие приемы.

Таким образом, центр г. Гродно постепенно будет избавляться от несоответствующих его статусу функций. Значительно сократятся многочисленные

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС

Лист
78

малоценные, эстетически непривлекательные, ветхие и дисгармонирующие здания и хозяйственные постройки.

Исторический центр дополнится общественными и коммерческими функциями, социальным обслуживанием высшего уровня, более комфортным жильем, ландшафтно-рекреационными и пешеходными зонами. Повысится уровень его благоустройства, обогатится архитектурно-пространственный образ, улучшится качество среды.

На выполнение научно-исследовательских и проектных работ по указанному объекту получено разрешение Министерства культуры Республики Беларусь № 04-01-08/121 от 28.02.2022 г. До начала проектирования были выполнены комплексные научные исследования (разработчик Байнак Е.А) в объеме, необходимом для принятия решения по застройке предоставленного земельного участка. В составе КНИ выполнен историко-архитектурный опорный план, с учетом которого предусматривается размещение здания, завершающего формирование застройки по ул. Б. Троицкой.

Строительство объекта общественного назначения будет произведено с сохранением масштаба застройки, представляющей историко-архитектурную ценность, с учетом стилевой особенности окружающей застройки.

Вместе с тем необходимо учитывать, что неконтролируемая урбанизация, сложная инфраструктура, движение автомобильного транспорта, новое строительство в исторической среде, а также неправильный режим эксплуатации существующих зданий ускоряют процессы естественного старения объектов архитектурного наследия, тем самым создавая угрозу их физической утраты.

Отрицательное воздействие на охранную зону исторического центра объекта строительства будет отсутствовать т.к. проектируемый объект оказывает минимальное влияние на окружающую среду.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									79

7. АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности по объекту рассмотрены следующие:

Вариант I: «Возведение здания общественного назначения в увязке со сложившейся исторической застройкой для размещения административных помещений, благоустройство прилегающей территории, подвод инженерных сетей (электроснабжение, сети связи, водоснабжения и канализации) согласно выданным техническим условиям с подключением в обозначенных точках, устройство мини-котельной для нужд отопления с установкой котельного оборудования на газовом топливе»

Вариант II: «Возведение здания общественного назначения в увязке со сложившейся исторической застройкой, благоустройство прилегающей территории, подвод инженерных сетей (электроснабжение, сети связи, водоснабжения и канализации) согласно выданным техническим условиям с подключением в обозначенных точках; устройство мини-котельной для нужд отопления с установкой котельного оборудования для сжигания биомассы»

Вариант III: «Нулевой вариант» - отказ от реализации проектных решений по рассматриваемому проекту.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее сведена в таблицу. Сравнительная характеристика реализации двух предложенных альтернативных вариантов выполнялась по показателям, характеризующим воздействие на окружающую среду, изменение социально-экономических условий, возникновение чрезвычайных ситуаций и т.д. Изменение показателей при реализации каждого из вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта» и «отсутствует воздействие» до «высокое воздействие».

Таблица 12 - Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Показатель	<i>Вариант I</i>	<i>Вариант II</i>	<i>Вариант III</i>
Атмосферный воздух	минимальное воздействие	Воздействие средней интенсивности	отсутствует воздействие
Поверхностные воды	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие
Подземные воды	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие	отсутствует воздействие
Почвы	минимальное воздействие	минимальное воздействие	отсутствует воздействие
Растительный и животный мир	минимальное воздействие	минимальное воздействие	отсутствует воздействие
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Социальная сфера	высокий эффект	высокий эффект	нулевой эффект

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							80

Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	соответствует	не соответствует
Утерянная выгода	отсутствует	отсутствует	присутствует

Для комплексной оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду использовалась методика, изложенная в ТКП 17.02-08-2012(02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовка отчета», которая основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

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

Таблица 13 - Общая оценка значимости

Пространственный масштаб воздействия		Временной масштаб воздействия		Значимость изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)	
Градация воздействия	Балл оценки	Градация воздействия	Балл оценки	Градация воздействия	Балл оценки
локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1*	кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1	незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1*
ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2	средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2	слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости; природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3	продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени – от 1 года до 3 лет	3	умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов; природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4	многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4*	сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды; отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4
--	---	--	----	---	---

* – отмечена значимость планируемой деятельности по оптимизации гидрологического режима проектной территории на окружающую среду.

По результатам комплексной оценки значимости воздействия мероприятия по оптимизации гидрологического режима на окружающую среду оценивается в 4 балла (воздействие низкой значимости).

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики по объекту, вариант I – реализация проектных решений является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности. Обеспечение проектируемого здания отоплением от собственной мини-котельной на природном газу позволит уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с использованием МВТ. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды временна, влияние на атмосферный воздух в рамках допустимых нормативов, по воздействию на социальную сферу обладает положительным эффектом. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Город Гродно располагается на расстоянии 20-40км от границ сопредельных государств и не имеет единых границ с территориями других государств. Реализация проектного решения по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

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

Пожарная безопасность подразумевает разработку политики по недопущению возникновения и развития пожара, направленную на решение следующего круга задач:

- реализацию комплекса мероприятий, направленных на ограничение распространения пожара;
- обеспечение объектов средствами пожарного контроля, оповещения сотрудников общественных заведений о возникновении нештатной ситуации и непосредственного пожаротушения;
- принятие организационных мер, направленных на контроль над соблюдением сотрудниками нормативных требования ПБ;
- повышение уровня информированности работников и должностных лиц о мерах по обеспечению пожарной безопасности;
- организацию и проведение производственного контроля.

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

Таким образом, вероятность возникновения чрезвычайной ситуации сведена к нулю, в связи с обязательным выполнением мероприятий по минимизации вредного воздействия на окружающую среду, строгим соблюдением всех технологических процессов и содержанием всей техники в исправном состоянии.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							85

11. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Основными источниками неопределенности оценки планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения являются:

- использование аналоговых показателей планируемых видов работ на этапе предпроектных изысканий;
- неопределённость, связанная с формированием исходной выборки:
- модели экспозиции, скрининговые параметры, используемые при оценке существующие гидрологической модели водного объекта в селитебных территориях;
- скрининговая перспективная оценка потенциальных уровней негативного/позитивного воздействия в районе строительства.

Критерий оправдываемой прогностических уровней воздействия на окружающую среду и здоровье населения планируемой деятельности (в случае если не произойдет существенных изменений) можно оценить как хороший.

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 4 «Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 5 «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: все прогнозируемые уровни воздействия определены по проектируемым объектам-аналогам, для которых, в свою очередь, все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих ТНПА, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							87

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В настоящее время естественные ландшафты изучаемой территории антропогенно преобразованы. Антропогенное воздействие на ландшафты связано, прежде всего, с использованием земли под строительство административно-хозяйственного объекта.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, поэтому состояние территории оценивается как благоприятное.

Устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточно высока.

В формировании растительного покрова принимают участие в основном древовидные культуры со значительным периодом вегетации, поэтому растительность зоны достаточно устойчива к постоянным выбросам вредных веществ.

Растительный и животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта с целью оценки состояния природной среды позволяет заключить, что исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает высокой степенью устойчивости к антропогенному воздействию.

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

Анализ проектных решений по строительству объекта, а также анализ природных условий региона предполагаемого строительства позволил провести оценку воздействия на окружающую среду. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности. Выявлено, что на территории реализации проекта, воздействие в процессе строительства носит временный характер.

Воздействие на геологическую среду во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости. Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении работ носит кратковременный, разовый характер и оценивается как незначительное. При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемых сооружений воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Воздействие на атмосферный воздух планируемой деятельности при эксплуатации объекта административно-хозяйственного назначения приведет к незначительному увеличению выбросов загрязняющих веществ.

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС	Лист
							88

Риск шумовых воздействий на жилую застройку от проектируемого объекта будет отсутствовать.

Эксплуатация объекта не повлечет значительное негативное воздействие на окружающую среду и близлежащую жилую застройку.

Строительство здания общественного назначения на выделенном участке соответствует тенденции устойчивого развития принятой во всем цивилизованном мире, согласно которой повышение качества жизни достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.

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

При постоянном контроле в процессе эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие низкой значимости.

Отказ от реализации проектных решений позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды, ход естественного развития природы на данной территории. Однако останется нереализованной возможность возведения застройки и восстановление исторического облика территории квартала в границах улицы Большой Троицкой г. Гродно.

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

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Строительство объекта общественного назначения на земельном участке У-1 по ул. Большая Троицкая в г. Гродно **возможно и целесообразно.**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Лист
ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС									

- [34] Положение о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель. Утверждено приказом Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь от 24 мая 1999 г. № 01-4/78 (в ред.08.12.2004 №49)
- [35] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37
- [36] СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от № 54 от 15.09.2020
- [37] Положение о порядке проведения общественных обсуждений в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь 01.06.2011 № 687 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 10.02.2014 № 109).
- [38] Постановление 14 июня 2016 г. N 458 « Об утверждении положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов оценки воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесений изменений и дополнения в некоторые Постановления Совета Министров Республики Беларусь
- [39] Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанная в г. Эспо 25 февраля 1991 года.
- [40] Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, подписанная в г.Орхус 25 июня 1998 года.
- [41] Методические рекомендации по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. - М.: ВСЕГИНГЕО. 1980г
- [42] Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. – Мн.: «Наука и техника», 1979.
- [43] Оценка воздействия на окружающую среду : учеб.пособие / А. Н. Матвеев, В.П. Самусенок, А. Л. Юрьев. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. –179с
- [44] Национальный Атлас Беларуси / Под ред. М.В. Мясниковича; Комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете министров Республики Беларусь. - Минск: 2002.– 292 с.
- [45] Красная книга Беларуси: Энцикл./ Беларусь. Энцикл.- Мн.: 3-ее издание 25. Плужников В.Н., Макаревич А.А., Петлицкий Е.Е.
- [46] Оценка и прогноз ресурсов поверхностных вод и их изменений под влиянием хозяйственной деятельности (методическое руководство). - Мн., ЦНИИКИВР. 1994 г.
- [47] Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2004-2007 гг.). Издание официальное. - Мн.. 2008 г

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ВКЛ.28.2022-167/22-ОВОС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		