



**НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ**  
Областное государственное унитарное проектное предприятие

«Институт Витебскгражданпроект»

Заказ: № 32.21

Заказчик: Учреждение «Витебское областное управление МЧС»

Объект: Реконструкция пожарной аварийно-спасательной части №1  
Полоцкого городского районного отдела по чрезвычайным  
ситуациям по адресу: г. Полоцк, ул. Энгельса, 8

Стадия: Строительный проект

Раздел: **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Шифр: 32.21

Марка: ОВОС

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник учреждения

«Витебское областное  
управление МЧС»

полковник внутренней  
службы

  
С.Н.Мелешкин

Новополоцк 2021



**НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ**  
Областное государственное унитарное проектное предприятие  
«Институт Витебскгражданпроект»

Заказ: № 32.21

Заказчик: Учреждение «Витебское областное управление МЧС»

Объект: Реконструкция пожарной аварийно-спасательной части №1  
Полоцкого городского районного отдела по чрезвычайным  
ситуациям по адресу: г. Полоцк, ул. Энгельса, 8

Строительный проект

Раздел **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Шифр 32.21

Марка ОВОС

Главный инженер филиала

Г.В.Вороньков

Главный инженер проекта

Т.А.Анушкевич

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник учреждения

«Витебское областное управление  
МЧС»

подполковник внутренней службы

  
С.Н.Мелешкин

Разработка строительного проекта выполнена в соответствии с существенными требованиями безопасности технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ) в строгом соответствии взаимосвязанных государственных стандартов и технических кодексов установившейся практики из перечня, определенного Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Перечень взаимосвязанных государственных стандартов и технических кодексов установившейся практики, примененных при выполнении проектной документации прилагается.

Производственный контроль качества на всех стадиях разработки проектной документации обеспечивается в соответствии с системой менеджмента качества УП «Институт Витебскгражданпроект», отвечающей требованиям международных стандартов СТБ ISO 9001-2015; DIN EN ISO 9001.


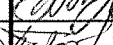
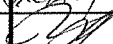
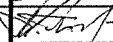
Главный инженер проекта



Т.А.Анушкевич

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

Инв. № подл.	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						32.21 ОВОС		
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						С	2	67
Разработал	Картенович				17.12.2021	Охрана окружающей среды Новополоцкий филиал УП «Институт Витебскгражданпроект»		
Проверил	Понятаева				17.12.2021			
Н. контроль	Лях				17.12.2021			
Утвердил	Понятаева				17.12.2021			

**Исполнители**

Должность	Подпись	Ф.И.О.	Дата
Главный инженер проекта		Т.А.Анушкевич	
Инженер группы ВК		Е.А.Мурахтанова	
Инжеер-проектировщик 2 категории		И.Н.Лях	
Инженер-проектировщик 1 категории		И.И.Картенович	

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС

№ п/п	Наименование	Примечание
	Введение	6
	Резюме нетехнического характера	8
1	Общая характеристика планируемой деятельности	13
1.1	Заказчик планируемой деятельности	13
1.2	Район размещения планируемой хозяйственной деятельности	13
1.3	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	16
2	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	17
2.1	Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности	17
2.1.1	Климатические условия	17
2.1.2	Атмосферный воздух	18
2.1.3	Поверхностные воды	20
2.1.4	Геологическая среда и подземные воды	24
2.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	25
2.1.6	Растительный и животный мир	26
2.2	Природоохранные и иные ограничения	28
2.3	Социально-экономические условия	29
3	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	32
3.1	Воздействие на атмосферный воздух	32
3.2	Воздействие физических факторов	38
3.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	41
3.4	Воздействие на геологическую среду	44
3.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	44
3.6	Воздействие на растительный и животный мир, леса	45
3.7	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	45
3.8	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	47
4	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	47
4.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	47
4.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	49
4.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	51
4.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	52
4.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	53
4.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	53
4.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	54
4.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	54
4.9	Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности	55
5	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности	55
6	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	58
7	Альтернативы планируемой деятельности	59
8	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	61
9	Программа слепопроектного анализа (локального мониторинга)	61
10	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные	64

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

32.21 ОВОС

Лист

4

Изм. Колич Лист № док. Подпись Дата



## Введение

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ (в редакции 01.01.2020) 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, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться 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 Законе Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-3 (в редакции от 27.07.2019) «О Государственной Экологической Экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (ст. 7 п. 1.33) объекты хозяйственной и иной деятельности, планируемые к строительству в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Рассматриваемый объект расположен в охранной зоне недвижимых материальных историко-культурных ценностей (Исторический центр города Полоцка (категория ценности – 2)).

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взаи. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	32.21 ОВОС	Лист
										6

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду объекта: «Реконструкция пожарной аварийно-спасательной части №1 Полоцкого городского районного отдела по чрезвычайным ситуациям по адресу: г. Полоцк, ул. Энгельса, 8».

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					32.21 ОВОС	Лист
								7
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по проектируемому объекту: «Реконструкция пожарной аварийно-спасательной части №1 Полоцкого городского районного отдела по чрезвычайным ситуациям по адресу: г. Полоцк, ул. Энгельса, 8»

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

*Авария* - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей;

*Запроектная авария* – авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающимися дополнительными, по сравнению с проектными авариями, отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений работников (персонала);

*Воздействие на окружающую среду* – любое прямое или косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к изменению окружающей среды;

*Загрязняющее вещество* – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение;

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

*Оценка воздействия на окружающую среду* – определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений, а также определение необходимых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

*Изменения окружающей среды* – обратимые или необратимые изменения состояния окружающей среды, которые могут произойти в результате воздействия на нее при реализации проектных решений;

*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 и иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и мобильных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды;

*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;*

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*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;

*Чрезвычайная ситуация* – обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, вред здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;

*Чрезвычайная ситуация природного характера* – опасные геологические, метеорологические, гидрологические явления, деградация грунтов или недр, природные пожары, изменение состояния воздушного бассейна, инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, массовое поражение сельскохозяйственных растений и лесных массивов болезнями или вредителями, изменение состояния водных ресурсов и биосферы.

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.

ПДК – предельно-допустимая концентрация.

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

УГВ – уровень грунтовых вод;

НСУР – национальная стратегия устойчивого развития;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ЧС – чрезвычайная ситуация

### **Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедуры**

Целями проведения ОВОС являются:

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

- принятие эффективных мер по минимизации возможного вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

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.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

## 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:

- 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 «Реконструкция пожарной аварийно-спасательной части №1 Полоцкого городского районного отдела по чрезвычайным ситуациям по адресу: г. Полоцк, ул. Энгельса, 8», в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

## Характеристика планируемой деятельности и места размещения

Проектом предусматривается реконструкция пожарной аварийно-спасательной части №1 Полоцкого городского районного отдела по чрезвычайным ситуациям по адресу: г. Полоцк, ул. Энгельса, 8.

Реконструируемый объект размещается на земельном участке с кадастровым номером 24350000004000050, предоставленном для содержания и обслуживания зданий и сооружений Пожарной аварийно-спасательной части №1, расположенном в центральной части города, в зоне регулируемой застройки.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			32.21 ОВОС						
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



Граница расчетной санитарно-защитной зоны реконструируемого пожарного депо проходит по границе территории проектируемого объекта.

Размер расчетной СЗЗ устанавливается по совокупности показателей результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и результатов расчетов уровней физического воздействия проектируемого производства.

На основании расчета категории опасности предприятия выполненного в соответствии с «Инструкцией о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям», утвержденной Постановлением Министерства природы Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30 и на основании Закона Республики Беларусь от 16.12.2008 «Об охране атмосферного воздуха», реконструируемый объект относится к V классу опасности.

Ввод реконструируемого объекта в эксплуатацию, с учетом неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

При реализации планируемой производственной деятельности не ожидается негативных последствий в состоянии животного мира. Воздействие на растительный мир - минимальное и единовременное. В границах земельного участка расположены объекты растительного мира – газон обыкновенный, древесная растительность. Проектом предусмотрено его частичное удаление. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 (в редакции от 14.12.2016 № 1020), предусмотрены компенсационные мероприятия.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке планируемого размещения предприятия и на близлежащих территориях не произрастают. В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Вибрационное воздействие объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

Воздействие реконструируемой пожарной аварийно-спасательной части на окружающую среду по фактору инфразвука и ультразвука не прогнозируется.

Установка и эксплуатация источников ионизирующей радиации территории пожарной части не предусматривается. В соответствии с вышеизложенным, воздействие пожарной аварийно-спасательной части на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

Планируемая деятельность не окажет негативного влияния на социально-экономические условия района.

В подготовительный период и период строительства образуются строительные отходы, которые направляются на предприятие переработки или захоронения согласно реестрам объектов, размещенных на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

В соответствии с проектом организации строительства, выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взап. инв. №					32.21 ОВОС	Лист
								12
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

нарушенных земель, предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Проанализировав возможные последствия реализации проекта строительства можно сделать вывод о том, 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.

## **1 Общая характеристика планируемой деятельности**

### **1.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности**

Инициатором планируемой деятельности и заказчиком проекта является Учреждение «Витебское областное управление МЧС».

Адрес: ул. Жесткова, 13, 210015, г. Витебск

тел. 8 (0212) 37-00-30,

E-mail: [vitebsk@mchs.gov.by](mailto:vitebsk@mchs.gov.by)

Профессию пожарного и спасателя относят к категории социально важных для общества и государства.

Специфика их профессиональной деятельности связана с работой в экстремальных условиях, «залповой» максимальной мобилизацией физических и психических ресурсов для решения социально значимых оперативных задач.

Ежегодно на земном шаре возникает свыше 5 миллионов пожаров, от которых гибнет большое количество людей, разрушаются здания и различная техника. Огромный материальный, экологический и социальный ущерб приносят ежегодно возникающие крупные лесные пожары.

Наличие пожарных аварийно-спасательных станций в каждом населенном пункте – залог безопасности жителей страны.

Органы и подразделения Витебской области в настоящее время способны выполнять весь спектр пожарных и аварийно – спасательных работ, находятся в постоянной боевой готовности и функционируют достаточно эффективно.

В связи с чем, одним из важных аспектов является содержание зданий и сооружений пожарных частей в надлежащем состоянии.

Проект реконструкции пожарной аварийно-спасательной части разработан на основании: задания на проектирование; архитектурно-планировочного задания.

### **1.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности**

Участок под проектирование расположен в юго-западной части г. Полоцк по адресу: ул. Энгельса, 8. Участок ограничен с западной части – ул. Энгельса и жилая застройка, с южной части – сквер и пр-кт Франциска Скорины. С севера участок граничит с кафе, с востока – территорией кинотеатра «Родина».

План расположения проектируемого объекта представлен на рисунке 1.2.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					32.21 ОВОС	Лист
								13
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

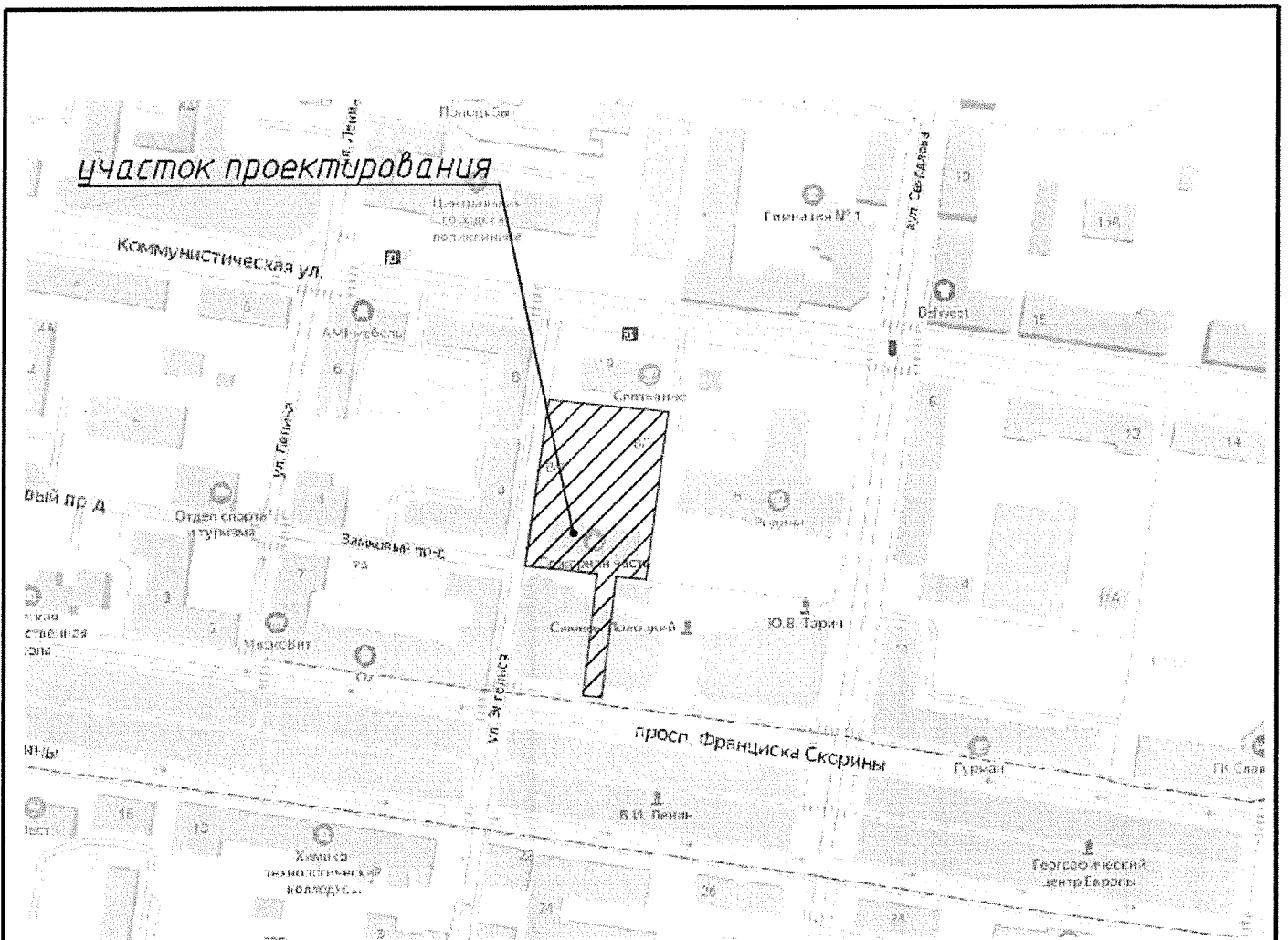


Рисунок 1.2 – План расположения проектируемого объекта

Проектируемый объект находится на территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Полоцк», который Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.05.2007 № 578 присвоен статус историко-культурной ценности категории «2».

Существующее здание представляет собой «Г-образное» в плане здание различной этажности. Габаритные размеры в крайних осях «А-Ж/1-13» составляют 32,1x42м. Объект состоит из объёмов, возведённых в различное время. На данный момент в здании располагается действующая пожарная аварийно-спасательная часть.

По результатам обследования проектом предусматривается проведение реконструкции здания, в котором будут сгруппированы службы, которые были расположены разрозненно на участке.

Пожарное депо предназначено для организации районной пожарной службы в целях технического обеспечения боевых действий по тушению пожаров, а также хозяйственной деятельности органов управления. На объекте постоянно дежурят 6 пожарных автомобиля со своими боевыми расчётами.

Пожарный автомобиль – оперативное транспортное средство на базе автомобильного шасси, оснащенное пожарно-техническим вооружением, оборудованием, используемыми при пожарно-спасательных работах. На объекте будет дежурить следующий автотранспорт:

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							14

– пожарные автоцистерны АЦ 5,0 50/4, которые предназначены для эксплуатации в условиях бездорожья и доставки к месту пожара боевого расчета, пожарно-технического вооружения, запаса огнетушащих средств, подачи воды (из цистерны, открытого водоема, гидранта), воздушно-механической пены;

– автомобили химической и радиационной защиты (АХРЗ), предназначенные для ликвидации химических аварий, доставки к месту чрезвычайной ситуации личного состава и специального оборудования;

– пожарные автолестницы АЛ-30 Магирус, предназначенные для проведения специальных работ на пожаре: поднятия личного состава на высоту и спасения пострадавших из верхних этажей зданий, вскрытия и разборки конструкций, прокладки рукавных линий и т. д.

Здание пожарной станции оборудуется сетью телефонной связи и спецлиниями «101».

Первый этаж здания включает в себя следующие помещения:

- гараж на 6 машино-мест;
- пост мойки;
- пост ТО с осмотровой канавой;
- контрольный пост ГЗДС;
- компрессорная;
- помещение для хранения рукавов;
- санузел для ФОЛ, женский и мужской;
- диспетчерская (пункт связи);
- комната персонала;
- аппаратная;
- электрощитовая;
- комнаты для отдыха диспетчеров и дежурного персонала;
- помещение начальника караула;
- кабинет начальника части;
- водомерный узел;
- группа связи и оповещения;
- кабинет старшего водителя и старшины;
- комната приема пищи с местом разогрева;
- зал собраний (учебный класс);
- помещения для хранения вещевого и иного имущества, уборочного инвентаря;
- склад хранения аварийно-спасательного оборудования;
- мойка и сушка рукавов и боевой одежды;
- ИТП
- венткамера;
- мастерская;
- кладовая;
- раздевальная;
- помещение управления сауной;
- душевая;
- термокамера (сауна).

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата





## 2 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

### 2.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

#### 2.1.1 Климатические условия

По критериям климатического районирования в соответствии с СНБ 2.04.02-2000 рассматриваемая территория входит во II строительный климатический район, благоприятный для строительства и характеризуется следующими климатическими параметрами, представленными в таблице 2.1:

Таблица 2.1 – Климатические параметры г. Полоцк

Климатический параметр		Значение
Температура воздуха, °С	среднемесячная в январе	-4,5
	абсолютная минимальная	-39
	среднемесячная в июле	+18,5
	абсолютная максимальная	+34
	среднегодовая	+5,7
Среднее количество осадков, мм	холодный период	202
	теплый период	461
	год	663
Средняя месячная относительная влажность, %	наиболее холодного месяца (января)	82
	наиболее теплого месяца (июля)	60
Высота снежного покрова, см	средняя	25
	максимальная	50
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни		101
Глубина промерзания грунта, см	средняя из максимальных	60
	наибольшая из максимальных	122
Средняя за год продолжительность солнечного сияния, часы		1768

По данным наблюдений Филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» среднегодовая скорость ветра составляет 7,0 м/с. В течение года господствующими являются ветры южного, западного и юго-западного направлений.

Среднегодовая роза ветров приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Среднегодовая роза ветров

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Январь	8	5	7	15	23	19	15	8	6
Июль	14	8	8	8	14	15	18	15	13
Год	10	7	9	13	20	16	15	10	9

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							17

Данные метеорологических характеристик места размещения проектируемого объекта приняты на основании Филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

### 2.1.2 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 присутствующие 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.

Полоцк относится к числу городов с наиболее высокой плотностью эмиссии загрязняющих веществ. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются предприятия химической отрасли промышленности, теплоэнергетики и автотранспорт.

Мониторинг атмосферного воздуха проводят на 2 пунктах наблюдений, в том числе на 1 автоматической станции, расположенной в районе ул. Кульнева.

В районе пункта наблюдений с дискретным режимом отбора проб (ул. Октябрьская) содержание в воздухе серы диоксида и азота диоксида по сравнению со 2 кварталом 2021 незначительно увеличилось, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), углерод оксида и сероводорода – уменьшилось, аммиака и водорода фторида – существенно не изменилось. В аналогичном периоде 2020 уровень загрязнения воздуха серы диоксидом, азота диоксидом, аммиаком и формальдегидом был несколько ниже, углерод оксидом и твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – выше, сероводородом и водорода фторидом – был таким же.

Концентрации основных и специфических загрязняющих веществ в 98,7% проанализированных проб не превышали 0,5 ПДК. В течение 3 квартала 2021 зафиксированы превышения норматива ПДК только по формальдегиду.

Максимальные из разовых концентраций азота диоксида и твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) составляли 0,7 ПДК, серы диоксида, углерод оксида и сероводорода – 0,3 ПДК, аммиака – 0,2 ПДК, водорода фторида – 0,1 ПДК. Концентрации фенола были ниже предела обнаружения. Уровень загрязнения воздуха формальдегидом в г. Полоцк был выше, чем в г. Новополоцк, но ниже, чем в г. Витебск и г. Орша. Превышения максимальной разовой ПДК в 1,2 – 1,6 раза зафиксированы 9, 12 и 16 июля.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взаи. инв. №					32.21 ОВОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

По данным непрерывных измерений на автоматической станции (район ул. Кульнева) по сравнению со 2 кварталом 2021 содержание в воздухе углерод оксида увеличилось на 53%. В течение 3 квартала 2021 случаев превышения нормативов ПДК по серы диоксиду и углерод оксиду не зафиксировано. Максимальная среднесуточная концентрация углерод оксида составляла 0,2 ПДК, серы диоксида – была ниже 0,1 ПДК. Концентрации бензола были существенно ниже норматива ПДК. В аналогичном периоде 2020 содержание в воздухе углерода оксида было ниже в 2 раза, серы диоксида – выше на 18%. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ Березинский заповедник средняя за 3 квартал 2021 концентрация серы диоксида была выше в 2,6 раза.

Уровень загрязнения воздуха ТЧ-10 по сравнению со 2 кварталом 2021 существенно не изменился. Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ-10 составляла 0,7 ПДК. Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с вероятностью ее превышения 0,1% составляла 1,2 ПДК. Содержание в воздухе ТЧ-10 было на одинаковом уровне с СФМ Березинский заповедник.

Содержание в воздухе свинца сохранялось стабильно низким. По сравнению со 2 кварталом 2021 отмечено незначительное уменьшение содержания в воздухе кадмия. В аналогичном периоде 2020 средняя концентрация кадмия была ниже.

Согласно рассчитанным значениям ИКАВ состояние воздуха в 3 квартале 2021 оценивалось как очень хорошее и хорошее. Периоды с умеренным, удовлетворительным, плохим и очень плохим уровнем загрязнения воздуха отсутствовали (рисунок 2.1).

В связи с отсутствием периодов с неблагоприятными метеоусловиями предупреждения о возможном увеличении уровня загрязнения воздуха крупным промышленным и автотранспортным предприятиям г. Полоцк не направлялись.

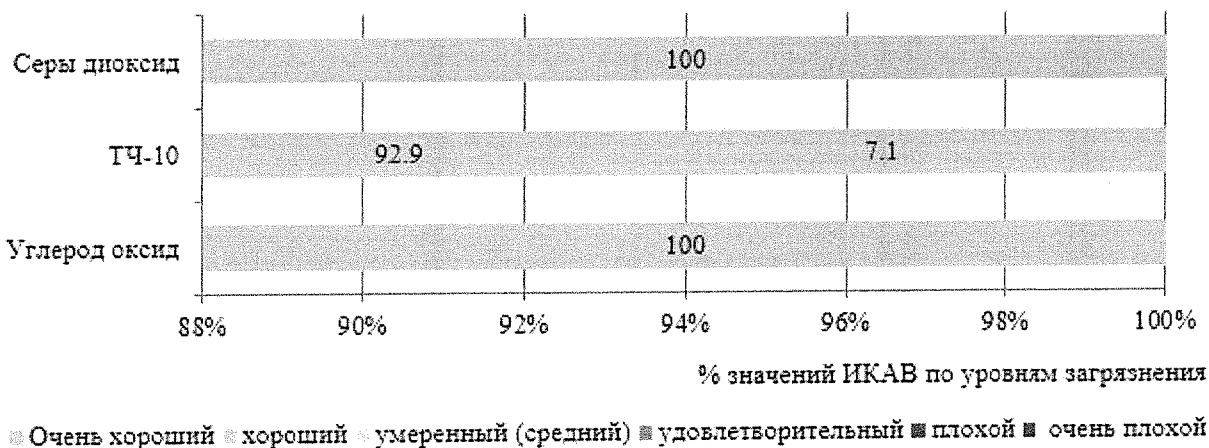


Рисунок 2.1 – Распределение значений ИКАВ (%) в III квартале 2021 г. в г. Полоцк (район ул. Кульнева)

Данные о фоновых концентрациях места размещения проектируемого объекта приняты на основании ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Таблица 2.3 – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м <sup>3</sup>			Значения концентрации (мкг/м <sup>3</sup> )					
	Максимальная разовая концентрация	Средне суточная концентрация	Средне годовая концентрация	При скорости ветра 0-2м/с	При скорости ветра 2-У*м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы*	300	150	100	22	22	22	22	22	22
ТЧ-10 **	150	50	40	25	25	25	25	25	25
Серы диоксид	500	200	50	75	78	77	82	79	78
Углерода оксид	5000	3000	500	596	403	440	318	428	437
Азота диоксид	250	100	40	62	27	27	37	68	44
Сероводород	8	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Фенол	10	7	3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Аммиак	200	-	-	33	33	33	33	33	33
Формальдегид	30	12	3	16	16	16	16	16	16

Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 № 113.

### 2.1.3 Поверхностные воды

Объект расположен в водоохранной зоне, вне прибрежной полосы, второй по величине реки Беларуси – Западная Двина и её правого притока реки Полота.

Река Западная Двина вытекает из оз. Корякино, в 14,0 км к юго-западу от с. Пено Тверской области (Россия) и впадает в Рижский залив у г. Риги (Латвия). Протекает по Тверской и Смоленской областям России, Беларуси и Латвии. Длина реки Западная Двина в пределах Беларуси – 328 км. Площадь водосбора в пределах Беларуси - 33,15 тыс. км<sup>2</sup>. Бассейн реки формируют 12 тыс. больших и малых рек. Рельеф преимущественно грядово-холмистый. Из повышенных форм выделяются северо-западная оконечность Смоленской гряды, Оршано-Витебская возвышенность, горы Катарсы, Браславская гряда и Невельско-Городокские высоты. Значительную часть водосбора занимают обширные низменности: Полоцкая, Чашникская и Суражская. Средняя высота водосбора 187 м, средний уклон 9.51‰. Берега умеренно крутые, супесчаные, реже песчано-глинистые с валунами, на приморской равнине низкие. Особенность водосбора - густая речная сеть и обилие озёр. Основными притоками на территории Беларуси являются реки Усвяча, Обооль, Полота, Дрыса (правые), Каспля, Лучоса, Улла, Ушача, Дисна и Друйка (левые). Густота речно сети составляет 0,45 км/км<sup>2</sup>.

В целом гидрографическая сеть находится в стадии формирования. Дренажное территории осуществляется преимущественно через систему

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подл. и дата	Взаи. инв. №	32.21 ОВОС				Лист
													20





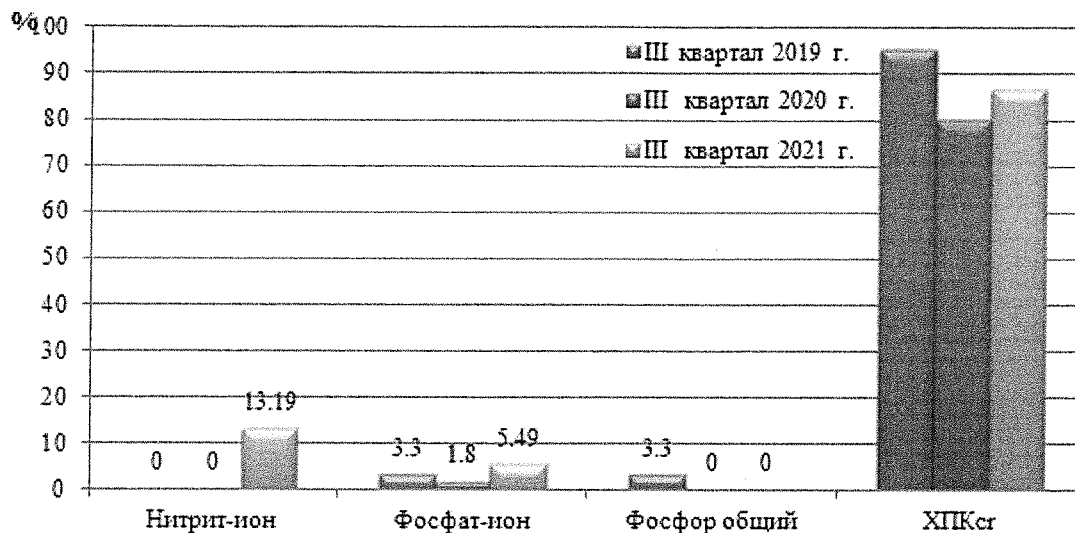


Рисунок – Количество проб воды с повышенным содержанием биогенных веществ (в % от общего количества проб) и органических веществ (по ХПК<sub>Cr</sub>), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина в 3 квартале 2019 – 2021

Содержание нитрит-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина варьировало от 0,0013 мгN/дм<sup>3</sup> до 0,0305 мгN/дм<sup>3</sup>. В 3 квартале 2021 превышения норматива качества воды по нитрит-иону отмечались в воде р. Западная Двина (г.п. Сураж, ниже и выше г. Полоцк, 15,5 км ниже г. Новополоцк, 7,5 км ниже г. Новополоцк) до 0,0305 мгN/дм<sup>3</sup> (1,3 ПДК), р. Полота (до 0,028 мгN/дм<sup>3</sup>, 1,2 ПДК), р. Улла (0,027 мгN/дм<sup>3</sup>, 1,1 ПДК), оз. Добеевское (0,025 мгN/дм<sup>3</sup>, 1,04 ПДК).

Содержание фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина варьировало от 0,003 мгP/дм<sup>3</sup> до 0,12 мгP/дм<sup>3</sup>. Превышения норматива качества воды зафиксированы в воде оз. Лядно (до 0,12 мгP/дм<sup>3</sup>, 1,8 ПДК), р. Западная Двина ниже г. Витебск (0,096 мгN/дм<sup>3</sup>, 1,45 ПДК), р. Дисна (0,087 мгN/дм<sup>3</sup>, 1,3 ПДК).

Содержание аммоний-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина варьировало от 0,002 мгN/дм<sup>3</sup> до 1,13 мгN/дм<sup>3</sup>. Превышение норматива качества воды зафиксировано в воде оз. Миорское (1,13 мгN/дм<sup>3</sup>, 2,9 ПДК) в июле.

Превышения норматива качества воды по фосфору общему не наблюдались, его концентрации варьировали от 0,009 мг/дм<sup>3</sup> до 0,18 мг/дм<sup>3</sup> с максимумом в воде оз. Лядно в июле.

Максимальное количество металлов зафиксировано: по железу общему – до 0,874 мг/дм<sup>3</sup> (3,1 ПДК) в воде р. Усвяча в июле, по меди – до 0,03 мг/дм<sup>3</sup> (8,6 ПДК) в воде оз. Миорское в июле, по марганцу – до 0,075 мг/дм<sup>3</sup> (2,3 ПДК) в воде р. Каспля в июле, по цинку – до 0,018 мг/дм<sup>3</sup> (1,8 ПДК) в воде оз. Добеевское в июле.

Содержание нефтепродуктов и синтетических поверхностно-активных веществ не превышало нормативы качества воды (0,05 мг/дм<sup>3</sup> и 0,1 мг/дм<sup>3</sup> соответственно).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------



## 2.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Исследуемая площадка расположена в г. Полоцке, на ул. Энгельса.

В геоморфологическом отношении район относится к озерноледниковой равнине, сформированной в период отступления поозерского ледника. Рельеф находится в состоянии устойчивого равновесия. Современных активных физико-геологических процессов и явлений не наблюдается.

Климат района переходный от морского к континентальному, характеризуется теплой влажной зимой и прохладным дождливым летом. Согласно СНБ 2.04.02-2000 район изысканий относится ко II «В» климатической зоне. Нормативная глубина промерзания грунтов открытой от снега площадки для насыпных грунтов - 1,29 м, для суглинков и глин - 1,06 м.

На земельном участке, на котором расположено здание, активных инженерно-геологических процессов не обнаружено.

### *Подземные воды*

Контроль за качеством подземных вод в нашей стране осуществляется посредством мониторинга пресных подземных вод в условиях естественного (без загрязнения) режима, в зонах влияния водозаборов (нарушенный эксплуатационный режим) и проведением постоянного локального мониторинга на участках крупных объектов - загрязнителей подземной гидросферы.

В г. Полоцке действует централизованная система водоснабжения, источниками которой являются подземный водозабор «Заозерье» и ведомственные скважины предприятий («Полоцкий молочный комбинат», ОАО «Полоцкое пиво», ОАО «завод «Проммашремонт», ОАО «Стекловолокно» и другие).

Подземный водозабор «Заозерье», расположенный в 8,5 км к югу от юго-восточной окраины города, состоит из 21 артезианской скважины общей проектной производительностью 50,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут (фактической – 20,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут), сооружений 2-го подъема со станцией обезжелезивания воды производительностью 50,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Производственная лаборатория Филиала «Полоцкводоканал» УП «Витебскоблводоканал» аккредитована Республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный центр аккредитации» (Государственное предприятие «БГЦА») на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Лаборатория осуществляет отбор и лабораторный контроль подземных, поверхностных, питьевых и сточных вод.

Качество подземной воды, подаваемой потребителям, соответствует требованиям СанПин 10-124 РБ после прохождения обезжелезивания.

Результаты мониторинга качества питьевой воды в распределительной сети по г. Полоцку за январь-июнь 2021 представлен в таблице 2.5.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							24

Таблица 2.5 – Результаты мониторинга качества питьевой воды в распределительной сети по г. Полоцку за январь-июнь 2021

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Фактическое значение показателя (среднее значение)						Норматив (ПДК), не более
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	
1	Цветность, градусы	18	17					20
2	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	<0,58	<0,58					1,5
3	Запах при 20°С, баллы	0	0					2
4	Запах при 20°С, баллы	0	0					2
5	Привкус, баллы	0	0					2
6	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,23	0,21					0,3
7	Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 см <sup>3</sup>	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100 см <sup>3</sup>	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100 см <sup>3</sup>					Отсутствие
8	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 см <sup>3</sup>	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100 см <sup>3</sup>	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100 см <sup>3</sup>					Отсутствие
9	Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 см <sup>3</sup>	1	1					50

### 2.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Почва – поверхностный слой суши, измененный под воздействием внешних условий почвообразования (климат, растительность, живые организмы, рельеф) и обладающий плодородием. Состоит из твердой (минералы, органо-минеральные и органические соединения, образующие гумус), жидкой (почвенный раствор), газообразной (почвенный воздух) и живой (почвенная фауна и флора) частей.

Почвенный покров принимает на себя давление потока промышленных и коммунальных выбросов и отходов, выполняя важнейшую роль буфера и детоксиканта. Почва аккумулирует тяжелые металлы, пестициды, углеводороды, детергенты, другие химические загрязняющие вещества, предупреждая тем самым их поступление в природные воды и очищая от них атмосферный воздух. В почве многие химические загрязняющие вещества претерпевают глубокие изменения. Углеводороды, пестициды, детергенты и другие соединения, с одной стороны, могут быть минерализованы или трансформированы в вещества, не оказывающие токсичного воздействия на микроорганизмы, растения, животных и человека. С другой стороны, эти вещества или их производные, а также тяжелые металлы, фтор, оксиды азота и серы в первоначальном или преобразованном виде интенсивно связываются минеральными и органическими веществами почвы, что резко снижает их доступность растениям и соответственно общий уровень токсичности.

Согласно почвенно-географическому районированию Полоцкий район включает в себя восточную часть Шарковщинско-Верхнедвинский район дерново-

Взаим. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

32.21 ОВОС

Лист

25

Изм. Колич Лист № док. Подпись Дата

подзолистых глинистых и тяжелосуглинистых, часто заболоченных почв и Полоцкий район дерново-подзолистых супесчаных почв Северо-западного округа, а также северную часть Сенненско-Россонско-Городокский район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Северо-восточного округа Прибалтийской почвенной провинции. Почвообразующие породы имеют сложный состав и мозаичное распространение по территории района. Они в основном представлены озерно-ледниковыми глинами и суглинками, водно-ледниковыми и древнеаллювиальными супесками, моренными песками и суглинками.

Почвы района дерново-подзолистые, характерно преобладание полугидроморфных и гидроморфных групп почв над автоморфными. Широко распространены глееватые и глеевые типы почв.

Преобладающий тип почв – дерново-подзолистые заболоченные почвы (70,7%). Дерново-подзолистые и дерново-подзолистые автоморфные почвы занимают 9,4 и 4,9% территории сельскохозяйственных земель.

По физико-географическому районированию рассматриваемая территория относится к провинции Белорусского Поозерья. Территория района охватывает Полоцкую низменность (72% от площади района), Ушачско-Лепельскую возвышенность (12%), Нешердо-Городокскую возвышенность (10%). В геоморфологическом отношении территория приурочена к верхнепоозерской моренной равнине, расчлененной долиной р. Западная Двина.

Рельеф территории спокойный. Условия поверхностного стока удовлетворительны.

В тектоническом отношении территория Полоцкого района относится к юго-восточной части Латвийской седловины и захватывает северную часть Вилейского погребенного выступа Белорусской антеклизы.

На выделенной территории имеются зелёные насаждения.

Площадка находится в охранной зоне объекта, внесенного в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь и в водоохранной зоне р. Западная Двина. На отведенной для проектирования территории присутствует растительный слой. Толщина растительного слоя составляет 0,1-0,15 м.

Пользование недрами для нужд, не связанных с добычей полезных ископаемых, проектом не предусматривается.

### 2.1.6 Растительный и животный мир

Зеленые насаждения в условиях городской среды являются одним из наиболее эффективных средств повышения комфортности и качества среды жизни горожан. Роль зеленых насаждений в оптимизации условий урбанизированных территорий заключается в их способности нивелировать неблагоприятные для человека факторы природного и техногенного происхождения. Работая как своеобразный живой фильтр, растения поглощают из воздуха различные химические токсиканты и задерживают на поверхности ассимиляционных органов значительное количество пыли.

В соответствии с геоботаническим районированием, территория Полоцкого района относится к Западно-Двинскому округу дубово-темнохвойных подтаежных

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							26



В перелесках и кустарниках обитают серые полевки, мыши, ежи, ласки. Изредка можно наблюдать куницу или хорька. На заболоченных угодьях встречаются представители семейства лягушачьих, а из пресмыкающихся – уж обыкновенный и гадюка обыкновенная.

Растительный мир на рассматриваемой территории представлен травяной и древесной растительностью.

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

Проектом предусматривается частичное удаление древесной растительности и удаление газона. За удаляемые объекты растительного мира предусмотрены компенсационные мероприятия.

В рамках озеленения проектом предусматривается посадка газона в границах благоустройства.

Участок находится на территории города и не представляет ценности как местообитания крупно и среднеразмерных видов. Характер данной территории обусловил невысокое видовое разнообразие млекопитающих. На данной территории возможно присутствие видов, резистентных к антропогенному воздействию, относящиеся к отряду грызунов (Rodentia). В целом это обычные и широко распространенные виды, которые не предъявляют специфических требований к местам обитания.

Негативного воздействия на териофауну не прогнозируется, поскольку строительство планируется на малоемких, с точки зрения мест обитания, участках.

На данной территории возможно фрагментарное локальное обитание пресмыкающихся (ящериц), однако численность их будет незначительна и не постоянна.

Синантропный орнитокомплекс в городе образует сизый голубь, полевой и домовый воробьи, галка.

## 2.2 Природоохранные и иные ограничения

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.

Отведенный под проектирование участок расположен в границе водоохранной зоны реки Западная Двина, вне прибрежной полосы.

Отведенный под проектирование участок расположен на территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Полоцк», который Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.05.2007 № 578 присвоен статус историко-культурной ценности категории «2».

При проведении проектных работ все проектные решения должны быть согласованы с научным руководителем и отделом архитектуры и строительства Полоцкого районного исполнительного комитета.

Заповедников, заказников и прочих особо охраняемых территорий на расстоянии 1 км и менее от площадки проектирования не имеется.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							28

На площадке проектирования объекта нет особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Реализация планируемой деятельности не окажет вредного воздействия на особо охраняемые природные территории.

### 2.3 Социально-экономические условия

Город Полоцк является административным центром Полоцкого района. Расположен по обоим берегам р. Западная Двина, при впадении в неё р. Полота. Население Полоцкого района составляет 102,357 тысяч человек (по состоянию на 01.01.2021). Территория города Полоцка составляет 40,77 км<sup>2</sup>.

Доминирующее положение в структуре промышленного комплекса занимают предприятия обрабатывающей промышленности. Промышленный комплекс г. Полоцк представлен такими предприятиями, как:

ОАО «Полоцк Стекловолокно» – крупный производитель стеклоткани и изделий из стеклоткани.

ОАО «Полоцкий молочный комбинат» – одно из крупнейших предприятий Витебской области по переработке молока.

ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов».

Предприятие «Полоцклес» филиал ОАО «Мостовдрев» – лесоматериалы круглые, дровяная древесина, лесопиление, добыча живицы, изготовление корпусной мебели.

ОАО «Технолит-Полоцк» – художественное литье, изготовление изделий из серого чугуна, продукция металлообработки.

Фабрика «Мона» филиал ОАО «Моготекс» – производство верхней одежды.

РУПП «Наследие Ф. Скорины» – полиграфические и бытовые услуги.

Вместе с г. Новополоцк и ближайшими посёлками и сёлами г. Полоцк образует Полоцкую агломерацию с населением около 200 тысяч человек. Администрация агломерации отсутствует, города имеют собственное управление.

Согласно данным демографического ежегодника Республики Беларусь, численность населения Полоцкого района по состоянию на 01.01.2021 составляет 102,357 тыс. чел., что на 0,83 тыс. меньше в сравнении с 01.01.2020 (103,19 тыс. чел), в а г. Полоцке 80,795 тыс. чел., что на 0,337 тыс. меньше по сравнению с 01.01.2020 (81,132 тыс. чел.). Это свидетельствует о тенденции сокращения численности населения района.

Данные национального статистического комитета Республики Беларусь о населении Полоцкого района представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Данные о населении Полоцкого района

№ п/п	Показатель	Годы				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Общий коэффициент рождаемости (на 1000 чел. населения)	11,8	11,5	9,7	9,1	8,0
2	Общий коэффициент смертности (на 1000 чел. населения)	14,3	14,2	14,1	13,6	14,2
3	Младенческая смертность	5,5	3,2	1,6	2,0	3,0
4	Общий коэффициент естественного прироста (убыли) населения ( на	-2,5	-2,7	-4,4	-4,5	-6,2

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							29

	1000 чел. населения)					
5	Миграционный прирост (убыль) населения, чел	16	113	-260	-59	-171
6	Численность населения		105915	105509	104661	103445

Примечание: \* - младенческая смертность на 1000 родившихся.

В таблице 2.7 приведен количественный состав возрастных групп населения по среднегодовой численности населения Полоцкого района и г. Полоцка и удельный вес каждой из групп. Отсюда следует, что численность населения старше трудоспособного возраста преобладает над количеством детей и подростков. Поэтому можно сделать вывод, что тенденция снижения рождаемости и роста смертности будет сохраняться.

Таблица 2.7 – Количественный состав возрастных групп населения по среднегодовой численности населения Полоцкого района и г. Полоцка

Возрастные группы населения	Полоцкий район		г. Полоцк	
	Количество человек	Удельный вес в %	Количество человек	Удельный вес в %
Всего населения, в том числе:	102357	100	80795	100
- дети и подростки (0-15 лет)	17196	16,8	13978	17,3
- взрослые, в том числе:	85161	83,2	66817	82,7
- трудоспособного возраста	60084	58,7	48638	60,2
- старше трудоспособного возраста	25077	24,5	18179	22,5

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

При анализе общей заболеваемости населения Полоцкого региона за период 2015 – 2019 установлено неравномерное распределение заболеваемости по годам: максимальный показатель зарегистрирован в 2019 и составил 1562,1 случае на 1000 взрослого населения, а минимальный показатель зарегистрирован в 2016 и составил 1444,32 случаев на 1000 населения. Таким образом, минимальный и максимальный показатели общей заболеваемости региона различались в 1,1 раза.

Наибольший вклад в формирование совокупных показателей общей заболеваемости населения за анализируемый период вносят: болезни органов дыхания, болезни системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы.

Динамика общей заболеваемости за период 2015-2019 представлена в таблице 2.8.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							30

Таблица 2.8 – Общая заболеваемости Полоцкого района (случаев на 1000 населения)

Показатель	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общая заболеваемость	1496,18	1444,32	1544,11	1530,39	1562,1

Особое значение при характеристике и оценке общественного здоровья имеют показатели первичной заболеваемости, которые отражают влияние факторов окружающей среды на здоровье населения и позволяют определить приоритетные проблемы здравоохранения, осуществлять поиск причинности болезней, а также оценивать эффективность (государственной, социальной) профилактики.

В структуре первичной заболеваемости населения района наиболее часто встречаемыми явились болезни органов дыхания.

Первичная заболеваемость населения Полоцкого района за период 2015-2019 демонстрировала волнообразный характер: максимальный показатель зарегистрирован в 2015 (869,2 ‰), а минимальный показатель зарегистрирован в 2016 (802,54 ‰). Темп среднегодового прироста составил (-0,08%) – показатель стабилен. За анализируемый период отрицательный темп среднегодового прироста зафиксирован по семи классам болезней, наиболее значительное снижение по классам симптомы, признаки и отклонения от нормы (+29,5%) и врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (-8,1%).

Показатель первичной заболеваемости населения в 2019 году по сравнению с 2018 увеличился на 1 ‰.

Наибольший вклад в формирование совокупных показателей общей заболеваемости детей до 14 лет в 2019 году внесли болезни органов дыхания, болезни глаза и его придатков, некоторые инфекционные и паразитарные болезни; врожденные аномалии, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

В период 2015-2019 отмечается неравномерное распределение первичной заболеваемости детей до 14 лет по годам: максимальный показатель зарегистрирован в 2015 году и составил 1510,3 случаев на 1000 данной возрастной группы. В сравнении с уровнем 2018 года отмечается рост первичной заболеваемости на 6,5 ‰, общей заболеваемости на 6,1 ‰.

Общий уровень инфекционной заболеваемости в Полоцком районе за период 2015-2019 представлен в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Общий уровень инфекционной заболеваемости в Полоцком районе за период 2015-2019 (на 100 тыс. населения)

Показатель	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общая инфекционная заболеваемость	520,7	534,6	542,5	548,5	634,6

В 2019 по сравнению с 2018 прирост показателя заболеваемости злокачественными новообразованиями женщин составил (+26,4 ‰), мужчин (+4,5 ‰).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							31





– ТКП 17.08-12-2008 «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ (ВЗВ) от передвижных источников (автомобильного транспорта) на территории проектируемого объекта произведен программой «Автотранспортное предприятие» УПРЗА «ЭКО центр»

К источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемом объекте относятся:

Источник №6001. Неорганизованный.

Источником загрязнения являются двигатели автотранспорта, находящегося на автомобильной стоянке на 6 машино-мест. Высота 5,0 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0008534	0,0005745
0328	Углерод (Сажа)	0,0000389	0,0000219
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0004173	0,0002954
0337	Углерод оксид	0,032251	0,0217432
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,0026196	0,0019327

Источник № 0001. Дизель-генераторная установка (аварийный источник электроснабжения)

Источником загрязнения являются отходящие дымовые газы от дизель-генераторной установки мощностью при тестовом включении оборудования с минимальной нагрузкой 30 % от предельной мощности 34,0 кВт. Высота трубы 2,0 м, диаметр устья 0,083 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Выбросы загрязняющих веществ от источника загрязнения

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источников	
код	наименование	г/с	т/год
0337	Углерода оксид	0,02925	0,000167
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,029	0,0001644
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	0,007828571	0,000044
0328	Углерод черный (Сажа)	0,001348571	7,34286 · 10 <sup>-6</sup>
0330	Серы диоксид	0,0113	0,0000643
1325	Формальдегид	0,000322857	1,83714 · 10 <sup>-6</sup>
0703	Бенз(а)пирен	3,22857 · 10 <sup>-8</sup>	2,02086 · 10 <sup>-10</sup>

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

32.21 ОВОС						Лист
						33
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Источник №0002. Отводящий патрубок от пескоотделителя

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться отводящий патрубок от пескоотделителя. Высота трубы 2,0 м, диаметр устья 0,1 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	0,046366	0,000325
0602	Бензол	0,000954	0,000007
0621	Толуол (метилбензол)	0,000716	0,000005
0616	Ксилолы (смесь изомеров, 0-, м-, п-ксилол)	0,000087	0,000000612
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,003995	0,000028

Источник №0003. Отводящий патрубок от бензomasлоотделителя

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться отводящий патрубок от бензomasлоотделителя. Высота трубы 2,0 м, диаметр устья 0,1 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	0,010725	0,000075
0602	Бензол	0,000221	0,000002
0621	Толуол (метилбензол)	0,000166	0,000001
0616	Ксилолы (смесь изомеров, 0-, м-, п-ксилол)	0,00002	0,000000141
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,000924	0,000006

Источник №0004. ВЕ1.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться вентиляционный канал. Высота трубы 11,61 м, диаметр устья 0,355 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год

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

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0008835	0,0037158
0328	Углерод (Сажа)	0,0000454	0,0001922
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002168	0,0008929
0337	Углерод оксид	0,0023846	0,0100711
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,0011429	0,0049703

Источник №0005. ВЕ2.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться вентиляционный канал. Высота трубы 11,61 м, диаметр устья 0,355 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013539	0,0018939
0328	Углерод (Сажа)	0,0000717	0,0001022
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0003097	0,0004284
0337	Углерод оксид	0,0041553	0,0058525
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,001795	0,002599

Источник №0006. ВЕ3.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться вентиляционный канал. Высота трубы 11,61 м, диаметр устья 0,355 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0005485	0,0007227
0328	Углерод (Сажа)	0,0000322	0,0000424
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001232	0,0001624
0337	Углерод оксид	0,001635	0,0021543
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,0007013	0,0009241

Источник №0007. ВЕ4.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться вентиляционный канал. Высота трубы 16,17 м, диаметр устья 0,2 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.7.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							35

Таблица 3.7 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год
0322	Серная кислота	0,0000125	0,000081

Источник №0008. ВЕ5.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу будет являться вентиляционный канал. Высота трубы 16,17 м, диаметр устья 0,2 м. Выбросы источника приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источника

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников до очистки)		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (от источников после очистки)	
код	наименование	г/с	т/год	г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,03616	0,05271	0,00176	0,00317

Суммарное количество выбросов представлено в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух в целом от всех источников выбросов

Загрязняющее вещество			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	г/с	т/год
1	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0326393	0,0070713
2	328	Углерод (Сажа)	0,001536771	0,000366043
3	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,012367	0,0018434
4	337	Углерод оксид	0,0696759	0,0399881
5	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	0,0111778	0,0104601
6	322	Северная кислота	0,0000125	0,000081
7	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,00176	0,00317
8	703	Бенз/а/пирен	$3,22857 \cdot 10^{-8}$	$2,02086 \cdot 10^{-10}$
9	1325	Формальдегид (метаналь)	0,000322857	$1,83714 \cdot 10^{-6}$
10	401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	0,064919571	0,000444
11	602	Бензол	0,001175	0,000009
12	621	Толуол (метилбензол)	0,000882	0,000006
13	616	Ксилолы (смесь изомеров, 0-, м-, п-ксилол)	0,000107	0,000000753

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от всех проектируемых источников, составляет 0,112981533 т/год (0,230975732 г/с).

Количество уловленных и обезвреженных на объекте загрязняющих веществ составляет 0,04954т/год (0,0344 г/с).

Таким образом, общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от всех проектируемых источников, составляет 0,063441533 т/год (0,196575732 г/с).

Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК приведены в таблице 3.10:

Таблица 3.10 – Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК

Код веществ	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация, мг/м <sup>3</sup>		Класс опасности
		Максимально разовая	среднесуточная	
0301	Азот (IV) оксид	0,25	0,10	2
0322	Серная кислота	0,30	0,10	2
0330	Сера диоксид	0,50	0,20	3
0328	Углерод черный (сажа)	0,15	0,05	3
0337	Углерод оксид	5,0	3,0	4
703	Бенз(а)пирен	–	5 нг/м <sup>3</sup>	1
1325	Формальдегид (метаналь)	0,03	0,012	2
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	25	10	4
0602	Бензол	0,10	0,04	2
0621	Толуол (метилбензол)	0,60	0,30	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,30	0,10	3
0616	Ксилолы (смесь изомеров, о-, м-, п-ксилол)	0,20	0,10	3
2754	Углеводороды C11-C19	1	0,40	4

Согласно требованиям экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (ред. от 01.03.2021, далее - ЭкоНиП), организованные источники выбросов предусматривается оборудовать точками отбора проб газо-воздушной смеси и площадками для производства мониторинга.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта будут являться: эксплуатация дорожно-строительной техники и транспортных средств при проведении земляных работ, монтаже конструкций мостовых сооружений и устройстве дорожной одежды, при перевозке грунта, строительных материалов, работников, выполняющих строительные-монтажные работы и т.д.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ на основании типовых технологий являются: пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, углерода оксид, азота диоксид, летучие органические соединения, серы диоксид, углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, углеводороды предельные C<sub>11</sub>-C<sub>19</sub>.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются незначительными, выбросы носят временный характер. Воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным.

### 3.2 Воздействие физических факторов

Физическое загрязнение является одним из основных видов негативного воздействия на окружающую среду.

Физическое загрязнение – загрязнение среды, характеризующееся отклонением от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств.

В целях предотвращения вредного физического воздействия на окружающую среду устанавливаются нормативы допустимых физических воздействий (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий).

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды учетом природных особенностей территории.

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

- воздействие внешнего шума от работы технологического оборудования;
- воздействие инфразвука;
- воздействие ультразвука
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие ионизирующего излучения;
- воздействие вибрации.

#### *Воздействие шума*

Источниками физического воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта будут: технологическое оборудование, механические системы вентиляции и автотранспорт.

Согласно приложению 2 «Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							38





вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающие вращательное и возвратно-поступательное движение с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образуемого за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

На территории рассматриваемого объекта источники инфразвука отсутствуют, использование оборудования, являющегося потенциальным источником инфразвука в перспективе, не предусматривается. Характеристика существующего вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), – в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе, что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

#### *Воздействие ультразвука*

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека.

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука относятся также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют ручные и стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют постоянный и импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови.

Технологические процессы, сопровождающиеся ультразвуковым воздействием, на территории рассматриваемого объекта не выявлены.

#### *Воздействие электромагнитных излучений*

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							40

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

Под влиянием ЭМП происходит перегрев организма, наблюдается отрицательное влияние на центральную нервную систему, эндокринную, обмена веществ, сердечнососудистую, на зрение. Повышается утомляемость, артериальное давление, нарушается устойчивость влияния.

Наиболее чувствительны больные организмы, в частности страдающие аллергическими заболеваниями или имеющие склонность к образованию опухолей. Весьма опасно облучение в период эмбриогенеза и в детском возрасте.

К источникам электромагнитных излучений на территории объекта относится все электропотребляющее оборудование.

#### *Воздействие ионизирующего излучения*

Ионизирующее излучение – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению, атомов или молекул среды.

Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

На основании проектных решений на производственных площадях реконструируемого объекта размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.

### **3.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды**

Воздействие проектируемой деятельности на водные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при проведении строительных работ;
- при эксплуатации объекта;
- в аварийной ситуации.

При строительном-монтажных работах воздействие на водные ресурсы не оказывается.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							41



очистных сооружениях полной биологической очистки ОАО «Нафтан» производительностью 160,00 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

Отведение поверхностных сточных вод осуществляется в существующую сеть дождевой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях полной биологической очистки ОАО «Нафтан» производительностью 160,00 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

В соответствии с техническими условиями приемником сточных вод автомобильной мойки является существующий канализационный трубопровод Ø 200 мм (асб).

Производственные стоки от мойки машин через технологический приямок поступают на очистные сооружения следующего состава: пескоуловитель Snigo 4600 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск), нефтемаслоотделитель Sepko 1,5 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск).

Согласно технологическому заданию, сточные воды от системы циркуляции поста и сточные воды технологического помещения поступают в циркуляционный колодец антизамерзания № 2 Ø 1500 мм с отстойной частью h=800 мм и далее в проектируемую сеть КЗ на пескоуловитель Snigo 100 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск).

В пескоилоотделителе происходит отделение твердых частиц от сточных вод. В нефтемаслоотделителе выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. Нефтедержащая сточная вода очищается в коалесцентном модуле, где происходит отделение масляных капель от водяного потока.

После нефтемаслоотделителя сточные воды поступают в канализационный колодец № 4 аналог «Акватехника» Snigo 1000 с отстойной частью. Далее в систему оборотного водоснабжения. В случае временного отключения оборотного водоснабжения либо при необходимости опорожнения системы сброс сточных вод выполняется самотечной линией КЗ Ø 160 мм в существующую сеть канализации К Ø 200 мм (асб.). Подключение выполнено с установкой нового колодца на существующей сети.

Колодец № 4 так же является контрольным колодцем для взятия проб.

За аналог приняты очистные сооружения фирмы Акватехника (коммерческое предложение ООО «Акватехника-М» г. Минск). Поставщика оборудования выбирает заказчик.

Концентрация загрязнения в сточной воде, поступающей на очистку по данным ТКП 45-3.02-241-201, составляет:

- взвешенные вещества – 2800 мг/л;
- нефтепродукты – 100 мг/л;
- БПК – 140 мг/л.

Концентрации загрязняющих веществ после очистных сооружений по данным изготовителя очистных сооружений:

- взвешенные вещества – 10 мг/л;
- нефтепродукты – 0,22-0,3 мг/л;
- БПК – 20-30 мг/л.

Степень очистки после очистных сооружений при сбросе в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации должна соответствовать ПДК: взвешенные вещества – не более 300, ХПК – не более 400, БПК5 – не более 150, рН – не более

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

Изн.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							43

6,5-8,5, минеральный состав – не более 1000, сульфаты – не более 100, хлориды – не более 100, СПАВ – не более 9, нефтепродукты – не более 10.

Проектируемые самотечные сети производственной канализации монтируются из канализационных труб НПВХ SN4 Ø 110-160 мм по СТБ ЕН 1401-1-2012.

### 3.4 Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду рассматривается при проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта.

Добыча полезных ископаемых на территории объекта не предусматривается.

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду связано, в первую очередь, с изъятием грунта при устройстве 2БКТПБ 6,0 кВ/0,4 кВ. Уровень воздействия на время строительства можно оценить как допустимое.

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

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

### 3.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почва – гигантский сорбент поступающих в неё продуктов деятельности человека – органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2÷10% атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период, все остальное попадет в почву.

Газы и тяжелые металлы, накапливаясь в почве, вызывают изменение рН, усиливают вымывание осадками многих важных макро- и микроэлементов. ухудшают деятельность полезной для растений макрофлоры почв, процесс нитрификации, подавляют рост корней растений. Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в т.ч. процессов трансформации и миграции органического вещества. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется её биологическая активность, физико-химические и агрохимические свойства.

Воздействия, оказываемые на ландшафт, обусловлены в основном подготовкой и планировкой площадок строительства.

Это связано с механическим нарушением почвенного покрова: снятие плодородного слоя, расчистка территории от растительности, что, в свою очередь, нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Поскольку строительство установки производится на существующей территории пожарной части и дополнительный отвод земель не требуется, на

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							44
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №					

состоянии окружающего ландшафта оно не отразится. Зеленые насаждения на площадках строительства отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при строительстве;
- при эксплуатации;
- в аварийной ситуации.

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

При выполнении строительных работ в местах наличия плодородного слоя почвы необходимо обеспечить снятие, хранение и последующее использование его в установленном порядке.

Природные и строительные материалы (ПГС, песок и т.д.) будут использованы из действующих промышленных карьеров.

На территории проектирования имеется существующая система водоотвода.

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

### 3.6 Воздействие на растительный и животный мир, леса

При выполнении строительных работ в местах наличия плодородного слоя почвы необходимо обеспечить снятие, хранение и последующее использование его в установленном порядке.

При эксплуатации объекта значительного негативного воздействия на животный и растительный мир объект не оказывает.

После проведения строительных работ будут проведены работы по благоустройству и озеленению территории.

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

### 3.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учётом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-3, а также следующих базовых принципов:

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

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных, обслуживание

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							45



- Нефтешламы механической очистки сточных вод 5472000 3 класс опасности;
- Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков 8440100 4 класс опасности;

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

### 3.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, на которые проектируемый объект способен оказать влияние, отсутствуют.

### 4 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.

Рассматриваемая 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 мира, земельные участки и водные объекты, подлежащие особой охране или отнесенные к памятникам природы.

### 4.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 50 м.

В границы базовой СЗЗ объекта попадает жилая застройка.

В западном направлении на расстоянии 13 м от здания пожарной части располагается 3-этажный жилой дом по проезду Замковая, 9.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					32.21 ОВОС	Лист
								47
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



В юго-западном направлении на расстоянии 19 м от здания пожарной части располагается 2-этажный жилой дом по про-ту Франциска Скорины, 9.

В северном направлении на расстоянии 13,5 м от здания пожарной части располагается 3-этажный жилой дом по ул. Коммунистическая,8.

для реконструируемого здания пожарной части необходимо сокращение базовой СЗЗ и разработка проекта санитарно-защитной зоны.

Граница расчетной санитарно-защитной зоны реконструируемой пожарной части совпадает с границами предприятия.

В таблице 4.1 приведены расчетные значения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Таблица 4.1 – Расчетные значения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Код	Наименование вещества	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
		На границе жилой зоны без учета фона	На границе жилой зоны с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ с учетом фона
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,69	0,94	0,74	0,99
0328	Углерод черный (сажа)	-	0,10	-	0,16
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,13	0,28	0,14	0,29
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,03	0,15	0,04	0,16
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub>	-	0,06	-	0,15
0602	Бензол	-	0,32	-	0,75
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	-	0,01	-	0,03
0621	Толуол (метилбензол)	-	0,04	-	0,09
0703	Бенз/а/пирен	-	$7,38 \cdot 10^{-3}$	-	0,01
1325	Формальдегид (метаналь)	0,07	0,60	0,07	0,60
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>	-	0,14	-	0,32
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния SiO <sub>2</sub> < 70%	-	0,01	-	0,01
6041	Серы диоксид и кислота серная	-	0,13	-	0,14
6046	Углерода оксид (0337) и пыль цементного производства (2908)	-	0,04	-	0,04
6204	Азота диоксид, серы	0,52	0,77	0,55	0,80

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

	диоксид				
0322	Серная кислота	Расчет не целесообразен			

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе санитарно-защитной зоны концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь» от 08.11.2016 № 113).

Зона воздействия источника выброса и предприятия определяются по каждому вредному веществу (комбинации веществ с суммирующимся вредным действием), исходя из данных расчета рассеивания выбросов в атмосферу. Зона воздействия определяется территорией, на которой максимальная приземная концентрация выбросов (без учета фона) превышает 0,20 ПДК. Как показали результаты расчета рассеивания, максимальный размер зоны воздействия проектируемого объекта составляет 15,0 м.

Проектируемому объекту установлена V категория объекта по степени воздействия на атмосферный воздух.

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

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

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

– Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен программой «УПРЗА Эколог» версия 4.60.5.2 Фирма «Интеграл» Санкт-Петербург с учетом влияния застройки.

#### 4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Согласно приложению 2 «Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115, максимальный допустимый уровень звука на территории жилой застройки составляет 70 дБА.

Основным источником шума в период проведения строительных работ будут являться работы строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным.

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

					32.21 ОВОС	Лист
						49



суток, ни на границе расчетной СЗЗ объекта, ни на территориях, прилегающих к жилой зоне.

При реализации проекта воздействие физических факторов сведено к минимуму. Негативных последствий не прогнозируется.

#### 4.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

В соответствии с проектными решениями отвод сточных вод на территории реконструируемого объекта организован следующим образом:

– хозяйственно-бытовых – в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации;

– ливневых стоков - в существующую сеть ливневой канализации.

Сброс стоков на рельеф местности и в открытые водоемы отсутствует.

Производственные стоки самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть.

Производственные стоки от мойки машин через технологический приямок поступают на очистные сооружения следующего состава: пескоуловитель Snigo 4600 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск), нефтемаслоотделитель Sepko 1,5 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск).

Согласно технологическому заданию, сточные воды от системы циркуляции поста и сточные воды технологического помещения поступают в циркуляционный колодец антизамерзания № 2 Ø 1500 мм с отстойной частью h=800 мм и далее в проектируемую сеть КЗ на пескоуловитель Snigo 100 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск).

В пескоилоотделителе происходит отделение твердых частиц от сточных вод. В нефтемаслоотделителе выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. Нефтедержащая сточная вода очищается в коалесцентном модуле, где происходит отделение масляных капель от водяного потока.

После нефтемаслоотделителя сточные воды поступают в канализационный колодец № 4 аналог «Акватехника» Snigo 1000 с отстойной частью. Далее в систему оборотного водоснабжения. В случае временного отключения оборотного водоснабжения либо при необходимости опорожнения системы сброс сточных вод выполняется самотечной линией КЗ Ø 160 мм в существующую сеть канализации К Ø 200 мм (асб.). Подключение выполнено с установкой нового колодца на существующей сети.

Колодец № 4 так же является контрольным колодцем для взятия проб.

За аналог приняты очистные сооружения фирмы Акватехника (коммерческое предложение ООО «Акватехника-М» г. Минск). Поставщика оборудования выбирает заказчик.

Концентрация загрязнения в сточной воде, поступающей на очистку по данным ТКП 45-3.02-241-201, составляет:

– взвешенные вещества – 2800 мг/л;

– нефтепродукты – 100 мг/л;

– БПК – 140 мг/л.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							51

Концентрации загрязняющих веществ после очистных сооружений по данным изготовителя очистных сооружений:

- взвешенные вещества – 10 мг/л;
- нефтепродукты – 0,22-0,3 мг/л;
- БПК – 20-30 мг/л.

Степень очистки после очистных сооружений при сбросе в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации должна соответствовать ПДК: взвешенные вещества – не более 300, ХПК – не более 400, БПК5 – не более 150, рН – не более 6,5-8,5, минеральный состав – не более 1000, сульфаты – не более 100, хлориды – не более 100, СПАВ – не более 9, нефтепродукты – не более 10.

Проектируемые самотечные сети производственной канализации монтируются из канализационных труб НПВХ SN4 Ø 110-160 мм по СТБ ЕН 1401-1-2012.

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

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

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

#### 4.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия реконструируемого объекта на геологическую среду при проведении работ по строительству объекта, а также после его ввода в эксплуатацию можно охарактеризовать следующим образом:

- водоснабжение объекта решено от существующего водопровода;
- бытовые стоки самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть;

– производственные стоки конденсата самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть. Для очистки производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, предусмотрены очистные сооружения следующего состава: пескоуловитель Snigo 4600 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск), нефтемаслоотделитель Sepko 1,5 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск);

– водоотвод с территории осуществляется открытым способом за счет придания поверхностям соответствующих уклонов, не вызывающих эрозии почвы. Поверхностные воды отводятся от здания на проектируемый проезд и далее посредством продольных и поперечных уклонов отводится на существующий проезд;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							52



распорядительными органами на осуществление приема, складирования, хранения, обогащения плодородного слоя почвы, производства на его основе растительного грунта.

С точки зрения влияния на фауну изучаемой территории, работы по реконструкции здания пожарной части допустимы и не противоречат сохранению фаунистического разнообразия.

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

#### **4.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране**

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.

#### **4.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

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

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и тем же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

В отличие от аварийных режимов, в которых возможно функционирование предприятия в штатном режиме и которые не связаны с необратимыми, неконтролируемыми процессами, аварийные ситуации создают вероятность повреждения, разрушения зданий и сооружений, в результате оказывая нерасчетное воздействие на окружающую среду. Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий, вызванных техногенными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясение, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозные явления).

По сейсматической интенсивности территория размещаемого объекта относится к неопасной. Вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными явлениями очень низкая.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взап. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							54

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Безопасная эксплуатация объекта во многом зависит от квалификации обслуживающего персонала, от строгого соблюдения им требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, норм технологического режима.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности.

Проектом предусмотрено оснащение первичными средствами пожаротушения производственных и бытовых помещений.

На основании последствий подобных ситуаций, имевших место на предприятиях отрасли можно отметить, что выход их за пределы территории промплощадки и санитарно-защитной зоны исключается, поэтому возможные аварии при эксплуатации объекта могут быть оценены как локальные.

Предусматриваемые правилами проектирования обязательные противопожарные и противоаварийные мероприятия ограничивают вероятность и продолжительность аварийных ситуаций и как следствие – уменьшают воздействие на окружающую среду.

#### **4.9 Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности**

Территория реконструируемой пожарной части расположена в центральной части г. Полоцка.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что при вводе реконструируемого объекта в эксплуатацию, максимальные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ, с учетом фоновое загрязнение по аналогичным ингредиентам, не превысят гигиенических нормативов для жилой зоны, как на территории реконструируемого объекта, так и на прилегающей жилой территории.

Наличие пожарных аварийно-спасательных станций в каждом населенном пункте – залог безопасности жителей страны.

Органы и подразделения Витебской области в настоящее время способны выполнять весь спектр пожарных и аварийно – спасательных работ, находятся в постоянной боевой готовности и функционируют достаточно эффективно.

В связи с чем, одним из важных аспектов является содержание зданий и сооружений пожарных частей в надлежащем состоянии.

#### **5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности**

В целом, для предотвращения и минимизации воздействия на природную среду и здоровье населения в период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							55





Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- оснащение территории строительства (в период строительства) и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

*Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения*

Правовой режим и условия хозяйствования в настоящее время регламентируются Водным кодексом Республики Беларусь.

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

- водоснабжение объекта решено от существующего водопровода;
- бытовые стоки самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть;
- производственные стоки конденсата самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть. Для очистки производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, предусмотрены очистные сооружения следующего состава: пескоуловитель Snigo 4600 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск), нефтемаслоотделитель Sepko 1,5 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск);
- водоотвод с территории осуществляется открытым способом за счет придания поверхностям соответствующих уклонов, не вызывающих эрозии почвы. Поверхностные воды отводятся от здания на проектируемый проезд и далее посредством продольных и поперечных уклонов отводятся на существующий проезд;
- сбор и временное хранение коммунальных отходов предусматривается в контейнеры с крышками, устанавливаемые на проектируемой площадке с асфальтобетонным покрытием.

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.

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;

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							57

- снижение влияния наиболее дисгармонирующей новой застройки, не соответствующей исторической среде, путем улучшения архитектурного решения фасадов, организации специального озеленения.

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 строительстве 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.

### **6 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности**

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

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

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

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

– проведение строительно-монтажных работ строго на отведенной территории;

– строительное оборудование и машины с двигателями внутреннего сгорания должны регулироваться и проходить проверку на токсичность выхлопных газов;

– управление качеством использования топлива, использованного для транспортных средств дорожной техники;

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

– своевременное техническое обслуживание техники и оборудования;

– исключить необоснованные объемы демонтажных работ. Использование строительных отходов должно проводиться согласно разделу «Охрана окружающей среды». При невозможности передачи строительных отходов предприятиям,

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

приведенным в разделе, выбор организации переработчиков отходов должен проводиться согласно действующему законодательству Республики Беларусь;

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

– категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

– категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;

– не допускать захламленности строительным и другим мусором;

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

– предотвращение водно-эрозионных процессов (озеленение территории);

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

## 7 Альтернативы планируемой деятельности

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

*1 вариант:* Реализация проектного решения по реконструкции существующего помещения здания пожарной аварийно-спасательной части по адресу: ул. Энгельса, 8, г. Полоцк.

*2 вариант:* Перепрофилирование здания пожарного депо под социально-культурный объекты (музей, библиотека, выставочные залы и т.д.). Расширение существующего пожарного депо, расположенного по адресу г. Полоцк, ул. Энгельса, 8, с размещением на территории недостающих объектов.

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

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее сведена в таблицу 7.1. 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».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			32.21 ОВОС						
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 7.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Область воздействия	Вариант I		Вариант II		Вариант III	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Атмосферный воздух	-	Незначительное загрязнение атмосферного воздуха в результате выделения загрязняющих веществ.	-	Незначительное загрязнение атмосферного воздуха в результате выделения загрязняющих веществ.	Отсутствует воздействие	-
Земельные ресурсы	-	Временное нарушение почвенного покрова на период строительства	-	Временное нарушение почвенного покрова на период строительства,	Отсутствует воздействие	-
Поверхностные и подземные воды	Отсутствует воздействие	-	Отсутствует воздействие	-	Отсутствует воздействие	-
Растительный и животный мир	-	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение растительности и загрязняющим и веществами при оседании выброса в атмосферный воздух.	-	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение растительности и загрязняющим и веществами при оседании выброса в атмосферный воздух.	Отсутствует воздействие	-
Социальная сфера	Улучшения качества жизни.	-	Улучшения качества жизни.	-	-	Упущена выгода от реализации проекта

Для комплексной оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду использовалась методика, изложенная в ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							60

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 7.2 – 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*

По результатам комплексной оценки значимости воздействия мероприятия по оптимизации гидрологического режима на окружающую среду оценивается в 1 балл (воздействие низкой значимости).

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики по объекту, реализация проектных решений планируемой хозяйственной деятельности будет выполнена по варианту I. 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.

## 8 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Реализация проектного решения по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

## 9 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Основной задачей любого предприятия в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния предприятия и

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							61

при использовании продукции предприятия. Поэтому в своей деятельности предприятие должно руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Результаты производственного экологического мониторинга являются одним из основных доказательств экологически безопасной хозяйственной деятельности предприятия и используются для экологической сертификации предприятия.

По результатам производственного мониторинга предприятие может совершенствовать программу по охране окружающей среды, корректировать затраты на охрану окружающей среды и платежи за загрязнение окружающей среды, совершенствовать систему управления производством и использования вторичных ресурсов.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться аккредитованной лабораторией по утвержденной и согласованной в установленном порядке программе.

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

Основными задачами контроля источников загрязнения атмосферного воздуха являются:

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

Виды контроля источников загрязнения атмосферы классифицируются по следующим признакам:

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

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист 62
------	-------	------	--------	---------	------	------------	------------

- по форме проведения: плановый и экстренный.

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

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

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

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

Система контроля и наблюдения должна соответствовать требованиям ГОСТа 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест».

Исходя из результатов расчетов загрязнения атмосферы выбираются несколько контрольных точек. Точки следует выбирать таким образом, чтобы наблюдаемые в них уровни концентраций в максимально возможной степени характеризовали воздействие конкретного источника (или группы источников) на атмосферный воздух при определенных метеоусловиях.

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

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

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

Производственная площадка любого предприятия является потенциальным источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

Организация хозяйственной деятельности предприятия должна исключать возможность загрязнения водного бассейна.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изн.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32.21 ОВОС	Лист
							63



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

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

### **10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности**

В настоящем отчете определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 3 «Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 4 «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия на атмосферный воздух расчетным методом, с использованием ТНПА, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

### **11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия**

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как благоприятное.

Проектируемый объект находится на территории историко-культурной ценности «Исторический центр г. Полоцк», которому Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.05.2007 № 578 присвоен статус историко-культурной ценности категории «2».

Воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения оценивалось с позиции соответствия ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, размещаемого объекта, законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха. Ожидаемое максимальное загрязнение атмосферного воздуха после реализации планируемой деятельности по всем ингредиентам ниже ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

Воздействие физических факторов не превысит санитарно-гигиенические нормативы и оценивается как воздействие низкой значимости.

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

- водоснабжение объекта решено от существующего водопровода;
- бытовые стоки самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть;
- производственные стоки конденсата самотечной канализационной сетью отводятся в существующую канализационную сеть. Для очистки производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами, предусмотрены очистные сооружения следующего состава: пескоуловитель Snigo 4600 (аналог

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					Лист
			32.21 ОВОС				
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

«АКВАТЕХНИКА» г. Минск), нефтемаслоотделитель Sepko 1,5 (аналог «АКВАТЕХНИКА» г. Минск);

– водоотвод с территории осуществляется открытым способом за счет придания поверхностям соответствующих уклонов, не вызывающих эрозии почвы. Поверхностные воды отводятся от здания на проектируемый проезд и далее посредством продольных и поперечных уклонов отводится на существующий проезд;

– сбор и временное хранение коммунальных отходов предусматривается в контейнеры с крышками, устанавливаемые на проектируемой площадке с асфальтобетонным покрытием.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека незначительно.

Правильная организация строительных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при реконструкции здания пожарной части не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строгого соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация проектируемого объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, следовательно, реализация проектных решений с учетом экономических выгод и решения вопросов безопасной эксплуатации здания возможна и экономически целесообразна.

Таким образом, при реализации проектных решений и рекомендованных природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при экологическом контроле, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					32.21 ОВОС	Лист
								65
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



