



НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ

Областное государственное унитарное проектное предприятие

«Институт Витебскгражданпроект»

Заказ: № 64.22

Заказчик: ООО «Маркет Лига»
ООО «Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ»
СООО «БЕЛМАРКЕТ дьютти фри»

Объект: Магазины беспошлинной торговли ООО "МаркетЛига", ООО "Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ", СООО "БЕЛАМАРКЕТ дьютти фри" и инженерно-транспортная инфраструктура к ним в автодорожном пункте пропуска через Государственную границу Республики Беларусь Урбаны (Силене)

Стадия Строительный проект

Раздел **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Шифр 64.22

Марка ОВОС

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «Беламаркет
ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ»
_____ Р.В.Бритикова
«__» _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «МаркетЛига»
_____ Т.А.Коржовник
«__» _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
СООО «БЕЛАМАРКЕТ
Дьютти фри»
_____ П.В.Гусев
«__» _____ 2022г.

Новополоцк 2022



НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ
Областное государственное унитарное проектное предприятие

«Институт Витебскгражданпроект»

Заказ: № 64.22

Заказчик: ООО «МаркетЛига»
ООО «Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ»
СООО «БЕЛАМАРКЕТ дьюти фри»

Объект: Магазины беспошлинной торговли ООО "МаркетЛига", ООО "Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ", СООО "БЕЛАМАРКЕТ дьюти фри" и инженерно-транспортная инфраструктура к ним в автодорожном пункте пропуска через Государственную границу Республики Беларусь Урбаны (Силене)

Стадия Строительный проект

Раздел **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Шифр 64.22

Марка ОВОС

Главный инженер филиала

Г.В.Вороньков

Главный инженер проекта

Т.А.Анушкевич

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «Беламаркет
ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ»
_____ Р.В.Бритикова
« ___ » _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «МаркетЛига»
_____ Т.А.Коржовник
« ___ » _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
СООО «БЕЛАМАРКЕТ
Дьюти фри»
_____ П.В.Гусев
« ___ » _____ 2022г.

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.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						64.22ОВОС		
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Петрова				С	2	
Разработал		Картенович			08.07.2022	Новополоцкий филиал УП «Институт Витебскгражданпроект»		
Проверил		Понятаева			08.07.2022			
Н. контроль		Лях			08.07.2022			
Утвердил		Понятаева			08.07.2022	Охрана окружающей среды		

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		Г.Е.Петрова	
Инженер-проектировщик 1 котеории		И.И.Картенович	

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

						64.22 ОВОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

№ п/п	Наименование	Примечание
	Введение	6
	Резюме нетехнического характера	8
1	Общая характеристика планируемой деятельности	12
1.1	Заказчик планируемой деятельности	12
1.2	Район размещения планируемой хозяйственной деятельности	13
1.3	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	15
2	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	15
2.1	Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности	15
2.1.1	Климатические условия	15
2.1.2	Атмосферный воздух	16
2.1.3	Поверхностные воды	17
2.1.4	Геологическая среда и подземные воды	18
2.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	20
2.1.6	Растительный и животный мир	21
2.2	Природоохранные и иные ограничения	23
2.3	Социально-экономические условия	24
3	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	26
3.1	Воздействие на атмосферный воздух	26
3.2	Воздействие физических факторов	29
3.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	33
3.4	Воздействие на геологическую среду	35
3.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	35
3.6	Воздействие на растительный и животный мир, леса	37
3.7	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	37
3.8	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	38
4	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	38
4.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	38
4.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	40
4.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	41
4.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	42
4.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	43
4.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	43
4.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	45
4.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	46
4.9	Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности	47
5	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности	48
6	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	49
7	Альтернативы планируемой деятельности	50
8	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	52

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

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

9	Программа слепопроектного анализа (локального мониторинга)	52
10	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	54
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	54
	Список использованных источников	56

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Введение

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ (в редакции 12.04.2022) 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. 1.32) объекты хозяйственной и иной деятельности, на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границы.

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

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду объекта: «Магазины беспошлинной торговли ООО «МаркетЛига», ООО «Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ», СООО «БЕЛАМАРКЕТ дьюти фри» и инженерно-транспортная инфраструктура к ним в автодорожном пункте пропуска через Государственную границу Республики Беларусь Урбаны (Силене)» в соответствии с экологическими нормами и правилами ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т.

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	Взаим. инв. №					64.22 ОВОС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	№ док.		Подпись

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по проектируемому объекту: «Магазины беспопылинной торговли ООО "МаркетЛига", ООО "Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ", СООО "БЕЛАМАРКЕТ дьюты фри" и инженерно-транспортная инфраструктура к ним в автодорожном пункте пропуска через государственную границу Республики Беларусь Урбаны (Силене)»

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,

Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			64.22 ОВОС						
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле;

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;

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

- принятие решения в отношении планируемой деятельности.

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

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

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

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

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;
 - обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;
 - ознакомление общественности с отчетом об ОВОС;
- в случае заинтересованности общественности:
- 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 «Магазины беспошлинной торговли ООО "МаркетЛига", ООО "Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ", ООО "БЕЛАМАРКЕТ дьюти фри" и инженерно-транспортная инфраструктура к ним в автодорожном пункте пропуска через государственную границу Республики Беларусь Урбаны (Силене)», в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Характеристика планируемой деятельности и места размещения

Проектом предусматривается строительство магазинов беспошлинной торговли и инженерно-транспортной инфраструктуры к ним в автодорожном пункте пропуска через государственную границу Республики Беларусь Урбаны (Силене).

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

Проектируемый объект находится вблизи границы с Литовской Республикой.

Проектом благоустройства разработанного в составе раздела ГП предусмотрено посев газона в местах нарушения покровного слоя.

Технические решения, принятые в строительных чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Риск высоких шумовых воздействий будет отсутствовать.

Воздействие на атмосферу при строительстве объекта будет осуществляться на стадии строительства от автомобилей и строительной техники. Воздействие на атмосферу будет незначительным и будет носить временный характер.

При эксплуатации объекта основное воздействие будет связано с загрязнением атмосферного воздуха работой транспорта.

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Загрязнение атмосферного воздуха сопредельных территорий в результате трансграничного переноса воздушных масс, содержащих вредные выбросы, не прогнозируется.

В соответствии с планом земляных масс предусмотрена срезка растительного слоя почвы. Снимаемый плодородный грунт сохраняется и возвращается с рекультивацией в полном объеме. Избыток плодородного грунта в соответствии с п.4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 будет передан уполномоченному лицу в области озеленения для проведения работ по благоустройству территории города.

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, древесно-кустарниковая 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.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							64.22 ОВОС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

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.

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 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 ООО «Маркет Лига», зарегистрировано Минским городским исполнительным комитетом в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Республики Беларусь от 16 декабря 2013 года за №192180158

Адрес: ул. Воронянского, 35, Пом.36, 220007, г. Минск

тел. 8 (029) 3745780, +375173506954

E-mail: eng-builder@marketliga.by

ООО «Беламаркет ХЕЛЕНА ВАЛЕРИ», зарегистрировано Минским городским исполнительным комитетом в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Республики Беларусь от 02 августа 2013 года за №192023270

Адрес: ул. Замковая, 27, пом. 9, каб. 9-4, 220004, г. Минск

тел. 8 (0172) 33-45-86,

E-mail: info@bnb.by

СООО «БЕЛМАРКЕТ дьютти фри», зарегистрировано Брестским областным исполнительным комитетом в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Республики Беларусь от 01 августа 2013 года за №291193280

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

						64.22 ОВОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

Адрес: ул. Пр. Победителей, 31-1, 220126, г. Минск
 тел. 8 (017) 3996691,
 E-mail: info@bela.by

1.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности

Площадка под строительство магазинов и инженерной инфраструктуры к ним расположена в лесу на территории действующего пункта пропуска «Урбаны» на расстоянии 2 км от д.Урбаны Браславского района Витебской области, в 16 км от г.Браслав.

План расположения проектируемого объекта представлен на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – План расположения проектируемого объекта

Площадка проектирования расположена на земельном участке согласно Акту выбора места размещения земельного участка для строительства и обслуживания инженерно-транспортной инфраструктуры магазинов беспопышной торговли.

На территории проектирования использование оборудования являющихся источником электромагнитных и ионизирующих излучений не предусмотрено.

С северной стороны располагается лесной массив, с восточной стороны участок граничит с пунктом пропуска «Урбаны», с южной - с автомобильной дорогой, с западной- с границей.

Рельеф местности спокойный. Спланирован в результате ранее выполненного благоустройства, условия поверхностного стока удовлетворительные, имеются объекты растительного мира, подлежащие удалению, инженерные коммуникации.

На территории имеется существующий магазин и площадка с покрытием из бетонной плитки.

Ближайшая жилая застройка – д. Плявшкеты – расположена на расстоянии 1200 метров в юго-восточном направлении от границы проектируемого объекта.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64.22 ОВОС	Лист
							13

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

Климат умеренно-континентальный, со значительным влиянием атлантического морского воздуха. Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций, а также средние значения величин фоновых концентраций вредных веществ (мг/м³) в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта, предоставлены ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»

1.3 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

1 вариант: Реализация проектного решения по строительству магазинов беспошлинной торговли и инженерно-транспортной инфраструктуры к ним в автодорожном пункте пропуска.

2 вариант: Реализация проектного решения по строительству магазинов беспошлинной торговли и инженерно-транспортной инфраструктуры с подключением к существующим инженерным коммуникациям инженерно-транспортной инфраструктуры

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

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. Браслав

Наименование	Размерность	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160
Коэффициент рельефа местности	б/р	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-4,2

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

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+24,1							
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	7							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	4	5	11	12	18	22	20	8	2
Июль	10	11	10	5	11	16	23	14	6
Год	7	9	12	9	17	17	19	10	4

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.

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.

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»:

Таблица 2.3 – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Среднее значение фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2902	Твердые частицы ¹	300	150	100	42
2	0008	ТЧ10 ²	150	50	40	32
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	46
4	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	34
6	1071	Фенол	10	7	3	2.3
7	0303	Аммиак	200	-	-	53
8	1325	Формальдегид	30	12	3	20

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

Браславское Поозерье – крупнейший озерный регион Беларуси, расположен на территории Браславского, Миорского, Шарковщинского районов. Здесь насчитывается 267 больших и малых озер. Территорию Браславского Поозерья дренируют более 20 рек с многочисленными более мелкими притоками. Наиболее крупными являются Западная Двина, Дисна, Друйка, Янка, Дрисвятка.

В границах Национального парка находятся 74 озера общей площадью 12 590 га, что составляет примерно 17 % всей его территории.

Среди озер национального парка выделяют несколько групп: на севере – группу Обабье, в центральной части – Браславскую, на юге – Богинскую.

Группа Обабье включает небольшие лесные, но красивые озёра. Сюда входят озёра: Обабье, Большая и Малая Ельня, Берце, Дуброк, Медведно, Войты и др.

В Богинскую группу входят озёра: Богинское, Долгое, Высокое, Альбеновское, Загорное и др. Основное место в данной группе занимает озеро Богинское площадью 13 км². Озеро снискало себе известность среди туристов и местного населения своими живописными берегами, причудливой формой котловины, уютными островами, чистой водой. Водное зеркало простирается с северо-запада на юго-восток на 9,1 км. Озеро относится к числу средне-глубоких водоёмов. Максимальная глубина его 15 м, средняя – 4,7 м. На озере 8 островов. Богато озеро Богинское и рыбой. По составу ихтиофауны – это лещево-судачий водоём. Встречается также щука, сазан, линь, угорь, серебряный карась и др. Здесь развит любительский лов рыбы. Живописные берега и острова – хорошее место отдыха.

Браславская группа озер - одна из крупнейших озерных групп не только в регионе, но и в Беларуси. Сюда входит более 30 озер. Все озера группы имеют гидрологическую связь с рекой Друйкой. В эту группу входят самые крупные озера Браславщины: озеро Дривяты, Неспиш, Недрово, Потех, Войсо, Струсто, Снуды, Волосо Северный и Волосо Южный.

Озеро Дривяты – наиболее крупный водоём региона (36 км²). Максимальная глубина 12 м, средняя – 6м. Овальная котловина подпрудного происхождения вытянута на 10 км, при средней ширине 3,67 км. В озеро в разных местах впадают

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

реки Рака, Усвица, Окунёвка, Золвица и ручьи. В северо-восточной части водоёма берёт начало река Друйка, объединяющая всю Браславскую озёрную систему. Озеро богато рыбой: обитает свыше 20 видов. Наиболее ценные – угорь, судак, лещ, сазан. По своему состоянию водоём пригоден для купания и подводного плавания, а также для прогулочного парусного спорта.

Озеро Снуды – второе по величине озеро в Браславской группе (22 км²). На озере имеется 11 островов общей площадью 1,6 км². Наиболее крупные из них – Турмос, Красногорка, Лакино, Липовец. Максимальной глубины (16,5 м) озеро достигает на юго-востоке. В озере обитает 21 вид рыб: щука, окунь, линь, угорь, плотва и другие. В последние годы в нём появились амурский сазан и серебряный карась.

Центральное место в Браславской группе озёр занимает озеро Струсто, площадью 13 км². На севере оно соединяется широкой протокой с озером Снуды, на юге – с Болойсо, Войсо и Ельно. На озере расположено 7 островов, крупнейшие из них – Чайчин, Шова, Ельня. Остров Чайчин, площадь которого 1,6 км², второй по величине в республике. На нём находится единственное в Беларуси внутреннее озерцо и произрастает редкая для здешних мест карельская берёза. Ихтиофауна озера представлена 22 видами рыб. Здесь обитают ряпушка, снеток, сиг, плотва, язь, линь и др.

В Браславской группе находятся также знаменитые озёра Северный и Южный Волосо, которые по значению биологического разнообразия являются уникальной озёрной системой не только для Беларуси, но и для Европы. Максимальная глубина озера Южный Волосо – 40,4 м, прозрачность воды достигает летом 7-8 метров, зимой – более 11 метров. Данный водоём является единственным в республике с полным набором ледниковых реликтовых видов рачков, и единственным водоёмом, в котором обитает реликтовая мизиды (рачок – 1-1,5 см). Здесь впервые в мировой практике был обнаружен уникальный жизненный цикл этого вида, ни кем ранее не описанный. В озёрах Южный и Северный Волосо, кроме ледниковых реликтов, обитает широкопалый рак, занесённый в Красную книгу Республики Беларусь.

2.1.4 Геологическая среда и подземные воды

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							64.22 ОВОС	Лист
										17
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

эксплуатационный режим) и проведением постоянного локального мониторинга на участках крупных объектов - загрязнителей подземной гидросферы.

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.

Таблица 2.5 – Результаты мониторинга качества питьевой воды в распределительной сети 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 ³	<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 ³	0,23	0,21					0,3
7	Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 см ³	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100 см ³	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100 см ³					Отсутствие
8	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 см ³	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100 см ³	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100 см ³					Отсутствие
9	Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 см ³	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, 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,

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

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.

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.

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 Браславского района относится к Западно-Двинскому округу дубово-темнохвойных подтаежных лесов, а естественная травянистая растительность (сообщества лугов, травяных болот и пустошей) к району суходольных лугов.

Редкие формации широколиственных лесов представлены плакорными дубравами, кленовниками, липняками, вязовниками и ясенниками.

На газонах с меньшим уплотнением почвы произрастают клевер ползучий, лядвенец рогатый, мятлик луговой, овсяницы красная и луговая и др. По западной периферии города на опушках елового и смешанного леса встречаются фрагменты естественных и вторичных (после рубок, прочисток и другого вмешательства) травяных сообществ с доминированием луговика дернистого, молинии голубой, вейника сероватого, таволги вязолистной, ситников развесистого и сученного, вербейника обыкновенного.

По зоогеографическому районированию Полоцкий административный район расположен в Северном озерном зоогеографическом районе.

В фауне прилегающих территорий преобладают такие лесные виды животных, как лось, косуля, кабан, заяц-беляк, лесная куница, хорь.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64.22 ОВОС	Лист
							19

Типичными видами околородных животных являются выдра, бобр, ондатра, европейская норка.

Из диких животных нежелательных видов встречаются волк, лисица обыкновенная, собака енотовидная, ворона серая, сорока, баклан большой, цапля серая.

Птицы представлены в основном сороками, грачами, горлицами, дятлами, тетеревами, куликами, куропатками, утками и некоторыми другими.

Из рыб можно отметить такие виды, как язь, лещ, сом, щука, плотва, окунь и линь.

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 газonom обыкновенным и древесно-кустарниковой растительностью.

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

Проектом предусматривается удаление и частичная пересадка древесно-кустарниковой растительности и удаление газона обыкновенного. За удаляемые объекты растительного мира предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных посадок деревьев и кустарников хвойной породы взамен удаляемых объектов растительного мира.

В рамках озеленения проектом предусматривается посадка газона в границах благоустройства.

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.

Земельный участок располагается на природных территориях, подлежащих специальной охране (в охранных зонах особо охраняемых природных территорий –

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

											64.22 ОВОС	Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата							20

Национальный парк «Браславские озера», водоохранная зона реки, водоема (оз. Бебяны)).

2.3 Социально-экономические условия

Численность населения Браслава на 2020 год составляет — 12,378 чел. (это 0.13% от общего населения страны). На сравнительных графиках показаны города Беларуси, а также города из других стран, которые по численности населения соответствуют Браславу. Стоит отметить, что в Браславе на 1.7 млн. меньше жителей, чем в Минске (столице).

Промышленный комплекс края - это 5 промышленных предприятий: ОАО «Браславский льнозавод», Браславский филиал, ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат», ОАО «Торфобрикетный завод Браславский», Филиал РУПП «Витебскхлебпром», «Браславский хлебозавод», Производственно-технологический цех РУП «Белрыба» в г. Браславе. В сфере строительства трудятся: УП «Браславское ПМС», ДКУСП «Браславская ПМК-42», Филиал Браславское ДРСУ № 142, КУП «Витебскоблдорстрой», ДЭУ-34 РУП «Витебскавтодор». Помогают приятно скоротать вечер в кругу семьи и друзей: рестораны «Озерный» и «Национальный парк «Браславские озера», кафе «Сузорье», «Балаш» и «Купальница».

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.

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

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.

3 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Возможные виды вредного воздействия на окружающую среду включают следующие компоненты:

- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- Шумовое воздействие;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							64.22 ОВОС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		21

- Загрязнение почв;
- Загрязнение поверхностных и подземных вод;
- Воздействие на растительный мир.

К основным объектам этих воздействий относят компоненты окружающей среды, персонал предприятия, попадающее в зону воздействия, а также социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и прочее.

Возможные воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ и функционированием объекта.

В период эксплуатации объекта основное воздействие будет связано с загрязнением атмосферного воздуха в результате работы транспорта, образование отходов производства.

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

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; механическая обработка стройматериалов; покрасочные 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 C1-C10, углеводороды предельные C11-C19.

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

Выбросы загрязняющих веществ проведены в соответствии со следующими методиками:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу воздуха» г. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012;

- ТКП 17.08-09-2018 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источники выбросов и порядок расчета выбросов от объектов магистральных газопроводов;

- ТКП 17.08-02-2006 «Правила расчета выбросов при сварке, резке, механической обработке металлов»;

- 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»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							64.22 ОВОС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		22

Источник №6001-6003. Неорганизованный.

Источником загрязнения являются двигатели автотранспорта. Высота 5,0 м.
Выбросы источника приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух в целом от всех проектируемых источников выбросов

Код	Наименование загрязняющего вещества	Величина выброса	
		г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,005983	0,013643
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000988	0,003450
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,006114	0,016040
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,058691	0,248149
0328	Углерод черный (сажа)	0,000858	0,001171
Итого:		0,072635	0,282453

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составляет 0,282453т/год (0,072635 г/с).

Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК приведены в таблице 3.3:

Таблица 3.3 – Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК

Наименование и код вещества	ПДК, мкг/м ³			Класс опасности
	Максимально-разовые	Средне-суточные	Среднегодовые	
Азот (IV) оксид (азота диоксид), 301	0,250	0,100	0,040	2
Углерод (сажа), 328	0,150	0,050	0,015	3
Сера диоксид (Ангидрид сернистый), 330	0,500	0,200	0,050	3
Углерода оксид (окись углерода, угарный газ), 337	5,000	3,000	0,500	4
Углеводороды предельные C12-C19, 2754	1,000	0,400	0,100	4

Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением № 113 от 08.11.2016.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64.22 ОВОС	Лист
							23

Расчет произведен с учетом фоновых концентраций на территории района расположения объекта в режиме уточненного перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Перечень групп суммации загрязняющих химических веществ рассмотрен согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 33 от 30 марта 2015 г. об утверждении гигиенического норматива «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации».

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 инфразвука;
- воздействие ультразвука
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие ионизирующего излучения;
- воздействие вибрации.

Воздействие шума

Источниками физического воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта будет 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 16.11.2011 №115, максимальный допустимый уровень звука на территории жилой застройки составляет 70 дБА в дневное время и 60 дБА в ночное время.

Источником непостоянного шума будет являться легковой автотранспорт.

Уровень шума, производимый отдельными транспортными средствами, зависит от очень многих факторов: режима работы двигателя, технического состояния, качества дорожного покрытия и скорости движения транспортного средства. Транспортные уличные шумы являются шумами непостоянными,

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							64.22 ОВОС	Лист 24
			Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

изменяющимися во времени. Уличные транспортные шумы имеют, как правило, низкочастотный характер.

По настоящим проектным решениям предусматривается установка оборудования с низкими шумовыми характеристиками. Постоянных источников шума не предусматривается. Учитывая этот факт, а также с учетом дальности жилой застройки на расстоянии 2,0 км, уровень шума на границе жилой зоны не превысит допустимый уровень.

Оценка акустического режима территорий выполнена с учетом нормативных допустимых эквивалентных уровней звука в соответствии с требованиями СН 2.04.01-2020 «Защита от шума». Ориентировочные значения эквивалентного уровня шума определены согласно формуле 7.20 СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Воздействие вибрации

Вибрация – это механические колебания, оказывающие ощутимое влияние на человека.

Общая вибрация – вибрация, передающаяся через опорные поверхности на тело стоящего или сидящего человека.

Локальная вибрация – вибрация, передающаяся через руки человека, воздействующая на ноги сидящего человека или предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Нормируемый диапазон частот измерения общей вибрации в жилых зданиях устанавливается в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Источниками вибрации на территории объекта является движущийся автомобильный транспорт, а также технологическое и вентиляционное оборудование.

Вибрация распространяется по грунту и оказывает свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая звуковые колебания в виде структурного шума.

Применение оборудования с вибрационными характеристиками, исключаящими распространение превышающих нормативы вибраций, позволит ограничить вибрационное воздействие источника в пределах территории объекта.

Уровни вибрации, создаваемые движущимся по территории объекта транспортом, не превысят допустимых значений.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Инфразвук – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16-25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

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

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

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, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

На территории рассматриваемого объекта источники инфразвука отсутствуют.

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

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.

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

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

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.

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 проектируемых объектах объекта размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.

На территории проектирования использование оборудования являющихся источником электромагнитных и ионизирующих излучений не предусмотрено.

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 строительномонтажных работах воздействие на водные ресурсы не оказывается.

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

- обязательное соблюдение границ территории, где выполняются строительномонтажные работы;
- оснащение площадок строительства инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64.22 ОВОС	Лист
							27

- осуществление ремонта и обслуживания строительной техники на существующих станциях техобслуживания;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- после окончания строительных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительного мусора.

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

Параметры защищенности подземных вод зависят от целого ряда факторов, которые схематично можно разделить на три группы: природные, техногенные и физико-химические.

К техногенной группе факторов относятся: условия хранения загрязняющих веществ на поверхности земли и определяемый этими условиями характер их проникновения в подземные воды.

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

К природным факторам относятся: тип и характер распространения почвенного покрова, мощность зоны аэрации, наличие в разрезе слабопроницаемых отложений, литологические особенности, фильтрационные и сорбционные свойства перекрывающих пород, соотношение уровней исследуемого и смежных водоносных горизонтов.

Полная и детальная оценка защищенности подземных вод требует учета трех групп факторов. Вместе с тем, очевидно, что чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод. Поэтому, при оценке защищенности следует исходить, прежде всего, из природных факторов защищенности.

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 прокладке инженерных сетей с последующим восстановлением в полном объеме. Уровень воздействия на время строительства можно оценить как допустимое.

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

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

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 pH, 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.

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.

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

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.

При реализации проектных решений дополнительного отвода земельного участка не требуется. Строительство осуществляется на существующих площадях предприятия.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					64.22 ОВОС	Лист 29
			Изм.	Колич	Лист	№ док.		

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

Площадь участка в пределах границ работ составит 4810,74 м².

Перед началом строительных работ проектом предусматривается срезка растительного грунта слоем 0,1 м на площади 222,74 м² (объем грунта 22,274 м³).

После окончания строительства предусматривается устройство газона на площади 105,12 м², h=0.1 м.

За удаляемые объекты растительного мира предусмотрены компенсационные мероприятия на основании ст.38 закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003г. №205-3 (в ред. от 18 декабря 2018г. №153-3) компенсационные мероприятия за удаление цветников, газонов, иного травяного не осуществляются, т.к объект проектирования располагается за пределами населенных пунктов.

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.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования) согласно реестрам объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, размещённых на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					64.22 ОВОС	Лист 30
			Изм.	Колич	Лист	№ док.		

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.

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.

Для участка был произведен расчёт выбросов загрязняющих веществ, от проектируемых источников загрязнения атмосферного воздуха, результаты которого приведены в таблицах 4.1 и 4.2 и на схемах рассеивания ЗВ.

Таблица 4.1 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 4.1 – Результаты расчета рассеивания на проектируемое положение

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на границе производственной площадки		на границе жилой зоны	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,39	0,25	0,14	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,06	0,06	0,0005	0,0005
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,11	0,02	0,09	0,00
2754	Углеводороды предельны алифатического ряда C11-C19	0,06	0,06	0,0005	0,0005
0337	Углерод оксид	0,21	0,10	0,17	0,06
6008	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	0,50	0,27	0,23	0,00

Анализ полученных результатов показывает, что превышений нормативов ПДК в атмосферном воздухе на границе производственной площадки и в ближайшей жилой зоне с учетом проектных решений по объекту не наблюдается по всем загрязняющим веществам.

4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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 для дневного времени и 60 дБА для ночного времени.

Основным источником шума в период проведения строительных работ будут являться работы строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Данное воздействие будет кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории предприятия.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются эквивалентный уровень звука в дБА и максимальный уровень звука в дБА.

Расчет прогнозируемого уровня шума произведен программой «Эколог-Шум» 2.4.5 Фирма «Интеграл» Санкт-Петербург.

Результаты расчета прогнозируемого уровня шума с учетом резервных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (химический фактор) на окружающую среду оказывает влияние и физический фактор – акустическое (шумовое) воздействие агрегатов предприятия.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;
- СН 2.04.01-2020. Защита от шума.

Допустимые значения октавных уровней звукового давления и эквивалентный уровень звука, для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, в ночное время суток представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Допустимые уровни проникающего шума

Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА
	1,5	3	25	50	100	200	400	800	1600	3200	
2						4	3	3	3	3	45
3-7	3	7	7	9	4	0	7	5	3		
7-23	0	5	6	9	4	0	5	4	4	4	55

По настоящим проектным решениям предусматривается установка оборудования с низкими шумовыми характеристиками. Учитывая этот факт, а также с учетом дальности жилья шумовое воздействие не превысит уровня допустимого шумового воздействия.

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

Учитывая отсутствие превышения показателей уровня максимального и эквивалентного шума в жилой зоне при эксплуатации проектируемого объекта в дневное время, дополнительный расчет для ночного времени проводить нецелесообразно.

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

4.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

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 отводятся в существующую канализационную сеть;
- производственные стоки от мойки машин и лотков отводятся в проектируемый канализационный трубопровод с последующим сбросом в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

4.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Потенциальными источниками загрязнения земель при строительстве могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при проведении работ.

При строительстве и эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при обращении с отходами.

Во время эксплуатации объекта на почвы будет оказываться косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Возможно лишь незначительное увеличение концентрации некоторых веществ в почвах.

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

При соблюдении технологического регламента, правильной эксплуатации и обслуживании оборудования и транспортных средств негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным.

4.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

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

При строительстве объекта предусматривается снятие плодородного слоя почвы при выполнении подготовительных и строительных работ.

Проектом будут проведены компенсационные посадки в размере, определенном законодательством.

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

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

Площадь участка в пределах границ работ составит 4810,74 м².

Перед началом строительных работ проектом предусматривается срезка растительного грунта слоем 0,1 м на площади 222,74 м² (объем грунта 22,274 м³).

После окончания строительства предусматривается устройство газона на площади 105,12 м², h=0.1 м.

За удаляемые объекты растительного мира предусмотрены компенсационные мероприятия на основании ст.38 закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003г. №205-3 (в ред. от 18 декабря 2018г. №153-3) компенсационные мероприятия за удаление цветников, газонов, иного травяного не осуществляются, т.к объект проектирования располагается за пределами населенных пунктов.

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.

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.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							64.22 ОВОС	Лист
			34							
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

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.

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

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

Территория строительства располагается на границе с Латвийской Республикой.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что при строительстве и эксплуатации объекта, максимальные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ, с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам, не превысят гигиенических нормативов.

Для местных жителей прогнозируемые социально-экономические последствия связаны с созданием новых рабочих мест, развитием придорожной инфраструктуры, а так же возможным улучшением экологической обстановки.

Учитывая наличие рекреационных ресурсов, Браславский район имеет все предпосылки для сферы услуг- в особенности объектов придорожного сервиса.

5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности

Выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Объект не оказывает воздействия на состояние окружающей среды в районе размещения рассматриваемого объекта. Разработка мероприятий по предотвращению и уменьшению выбросов в атмосферный воздух не требуются.

Доставка основных материалов, конструкций и оборудования от заводов-изготовителей осуществляется автотранспортом по существующим проездам. К строительно-монтажным работам допускаются агрегаты, прошедшие технический осмотр с допустимыми нормами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, и шумовыми характеристиками соответствующими принятым нормативам.

В целях защиты водных объектов от возможного загрязнения, при дальнейшем освоении территорий, обязательным является соблюдение требований Законодательства Республики Беларусь в области охраны вод с соблюдением режимов водоохранных зон водных объектов.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод при производстве строительных работ могут быть транспортные средства. Запрещается заправка и ремонт строительной техники и эксплуатация ее в аварийном состоянии, с целью исключения загрязнения почв горюче-смазочными веществами. Заправка ГСМ механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн. ГСМ следует хранить в отдельно стоящих зданиях, предотвращая попадание ГСМ в грунт и воду.

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

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

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;

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

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64.22 ОВОС	Лист
							36

- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне;

- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

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

В период эксплуатации объекта образование опасных отходов производства также не планируется.

В целях по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы и почвы, проектом предусматривается перед началом строительства снятие растительного слоя почвы, который сохраняется на территории производства работ и по завершению строительства используется для рекультивации нарушенных земель. При возможности организовать временное хранение растительного грунта на территории производства работ.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвенный покров не осуществляется.

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

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

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

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

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.

С целью обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности необходимо выполнять следующие требования и мероприятия:

- проводить строительно-монтажные работы строго на отведенной территории;

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

- исключить необоснованные объемы демонтажных работ. Использование строительных отходов должно проводиться согласно разделу «Охрана окружающей среды». При невозможности передачи строительных отходов предприятиям, приведенным в разделе, выбор организации переработчиков отходов должен проводиться согласно действующему законодательству Республики Беларусь;

- производить эксплуатацию и обслуживание инженерных объектов передачи электроэнергии согласно паспортам на оборудование, технологическим регламентам;

- проводить восстановление почвенного и травяного покрова после завершения строительства;

7 Альтернативы планируемой деятельности

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

1 вариант: строительство магазинов беспошлинной торговли и инженерно-транспортной инфраструктуры к ним в автодорожном пункте пропуска.

2 вариант: Реализация проектного решения по строительству магазинов беспошлинной торговли и инженерно-транспортной инфраструктуры с подключением к существующим инженерным коммуникациям инженерно-транспортной инфраструктуры.

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».

Таблица 7.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Область воздействия	<i>Вариант I</i>		<i>Вариант II</i>		<i>Вариант III</i>	
	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	-

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

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	-
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 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).

В связи с отказным письмом от 10.03.2021 №04-04/2577 Государственного таможенного комитета Республики Беларусь о невозможности присоединения к существующему комплексу очистных сооружений и приведённой сравнительной

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

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 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.

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

Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Основными задачами контроля источников загрязнения атмосферного воздуха являются:

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

Виды контроля источников загрязнения атмосферы классифицируются по следующим признакам:

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

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

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					64.22 ОВОС	Лист 41
			Изм.	Колич	Лист	№ док.		

в разделе 4 «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

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.

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.

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 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.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					64.22 ОВОС	Лист
								42
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-3 (в редакции от 15.07.2019 № 218-3);
2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 04.01.2022 № 145-3);
3. Положение о порядке проведения общественных обсуждений в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 01.06.2011 № 687 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 17.09.2021 № 537);
4. Постановление «Об утверждении положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов оценки воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесенных изменений и дополнения в некоторые Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458;
5. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-3 (ред. от 12.04.2022);
6. Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 № 332-3 (ред. от 12.04.2022);
7. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3 (ред. от 14.10.2021);
8. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-3 (ред. от 16.05.2017);
9. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.11.2018 № 150-3;
10. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3 (ред. от 12.04.2022);
11. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-3 (ред. от 12.04.2022);
12. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3 (ред. от 09.12.2019);
13. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3 (ред. от 27.09.2019);
14. Кодекс Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 № 413-3;
15. Методические рекомендации по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. - М.: ВСЕГИНГЕО. 1980;
16. Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адериho В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. – Мн.: «Наука и техника», 1979;
17. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности.– Мн.: Наука и техника, 1965. – 286 с.;
18. Оценка воздействия на окружающую среду : учеб.пособие / А. Н. Матвеев, В.П. Самусенок, А. Л. Юрьев. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. –179с.;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							64.22 ОВОС	Лист
			43							
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

19. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т;
20. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: Статистический сборник/ Под. ред. В.И. Зиновского. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2017;
21. Постановление Совета министров Республики Беларусь «Специфические санитарно-эпидемиологические требования (Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействия на здоровье человека и окружающую среду)» от 11.12.2019 № 847;
22. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 № 113 (ред. от 30.01.2018);
23. «Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установление порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ», утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 № 174 (ред. от 30.01.2018);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					64.22 ОВОС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	№ док.		Подпись