

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРОДНЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА»



ОАО «ГИАП»

УТВЕРЖДАЮ

«___» _____ 2023 г.

СУП «АзотСервис»

**«Модернизация сети хозяйственно-питьевого
водопровода на территории турбазы «Химик»
по адресу: Гродненский район,
Поречский сельсовет, 7, с установкой станции
обезжелезивания контейнерного типа»**

Строительный проект

**ОТЧЕТ ОБ
ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

22068-ОВОС

Книга 2

Главный инженер

Главный инженер проекта

М.Г.Хмылов

Л.Л.Сыроежко

2023

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Состав

строительного проекта по объекту:

«Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы
«Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой
станции обезжелезивания контейнерного типа»

Наименование разделов	Книга	Разработчик	Примечания
1	2	3	4
<p>Общая пояснительная записка в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – краткое описание и характеристика объекта строительства; – основные технико-экономические показатели проектируемых объектов строительства; – реквизиты документов и исходные данные; – генеральный план и транспорт; – технологические решения водоснабжения; – архитектурно-строительные решения; – инженерное оборудование сети и системы: – электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение; – водоснабжение и канализация; – организация и условия труда работников; – энергетическая эффективность; – приложения. 	1	ОАО «ГИАП»	22068-ОПЗ
Оценка воздействия на окружающую среду	2	то же	22068-ОВОС
Охрана окружающей среды	3	-//-	22068-ООС
Экологический паспорт	4	-//-	22068-ЭКО
Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	5	-//-	22068-ЧС
Организация строительства	6	-//-	22068-ПОС
Сводный сметный расчет	7.1	-//-	22068-СМ1
Объектные и локальные сметы	7.2	-//-	22068-СМ2

Книга 2

Изн. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата


22068-ОВОС

Лист
3

1	2	3	4
Строительный проект в соответствии с листом общих данных 22068-НВК лист 1			

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий».



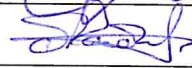

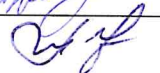
Главный инженер проекта



Л. Л. Сыроежко

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
13072									22068-ОВОС	4
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ИСПОЛНИТЕЛИ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Заместитель главного инженера по технологическому проектированию	Мякишева Л.З.	
Отдел экологии и промышленной безопасности		
Начальник отдела	Пронько И.В.	
Главный специалист	Рабчевский А.А.	
Инженер-проектировщик 2 кат.	Гринкевич О.Л.	
Нормоконтролер	Герасимчик М.А.	

Инв. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

5

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Содержание

	Введение	8
	Резюме нетехнического характера	10
1	Общая характеристика планируемой деятельности	21
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	23
3	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	25
3.1	Природные компоненты и объекты	25
3.1.1	Климат и метеорологические условия	25
3.1.2	Атмосферный воздух	26
3.1.3	Поверхностные воды	26
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	28
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	28
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	29
3.2	Природоохранные и иные ограничения	36
3.3	Социально-экономические условия	37
4	Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	39
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	39
4.2	Воздействие физических факторов	39
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	41
4.4	Воздействие на геологическую среду	42
4.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	42
4.6	Воздействие на растительный и животный мир, леса	43
4.7	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	45
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	46
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	47
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	47
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	48
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	48
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	49
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	49
5.7	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	50
5.8	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	50
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности	51
7	Альтернативы планируемой деятельности	53

Книга 2

22068-OBOC

Лист

6

Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ. № подл.

13072

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

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

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

8	Оценка возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности	55
9	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	56
10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	57
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	59
	Список использованных источников	60
Приложение А	Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды № 04.4-06/1585 от 04.11.2022	61
Приложение Б	Ситуационный план района размещения М 1:4000	64
Приложение В	Протокол результатов исследований почвы № 4155/1-3 от 28.07.2022	65
Приложение Г	Отчет УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» от 2023 г.	67
Приложение Д	Расчет компенсационных выплат за удаление объектов растительного мира	81
Приложение Е	Свидетельства о повышении квалификации № 3916351 от 29 октября 2021 г.; № 3916711 от 11.02.2022	83

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

7

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

8

Планируемая к реализации модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа, относится к объектам, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (объекты хозяйственной и иной деятельности, указанные в пункте 1.32 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016).

Отводимые земельные участки в постоянное и временное пользование для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений расположены на землях республиканского ландшафтного заказника «Озеры».

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основании:

- задания на проектирование «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7 с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа», утвержденного директором СУП «АзотСервис» Семенчуком Д.А. 22.12.2022;

- технических требований ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды № 04.4-06/1585 от 04.11.2022 (приложение А).

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div>Инва. № подл.</div> <div>13072</div>	<div>Подпись и дата</div>	<div>Взам. инв. №</div>

Книга 2

22068-ОВОС

Лист 9

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой
хозяйственной деятельности по объекту:
«Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории
турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7 с
установкой станции обезжелезивания контейнерного типа»

Определения основных терминов. Сокращения

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

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

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

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

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

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

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

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

Интв. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

10

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Планируемое строительство попадает в перечень объектов, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (объекты хозяйственной и иной деятельности, указанные в пункте 1.32 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016).

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности 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.

Краткая характеристика планируемой деятельности

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения турбазы «Химик» является артезианская скважина № 29302/76. Качество питьевой воды существующей артезианской скважины не соответствует гигиеническим требованиям по показателям мутности, содержанию железа и марганца.

Для обеспечения требуемого качества проектом предусматривается строительство станции обезжелезивания контейнерного типа производительностью 15 м³/ч на территории турбазы «Химик».

Станция обезжелезивания состоит из контейнерного модуля полной заводской готовности с технологическим оборудованием, электрическим отоплением, вентиляцией, внутренним освещением.

Проектными решениями также предусматривается: сохранение существующей схемы водоснабжения с прокладкой напорного водовода, трубопроводов по территории турбазы и кабелей электроснабжения.

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены три варианта.

Вариант 1 — установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик».

Вариант 2 — установка станции обезжелезивания контейнерного типа на вновь отводимом земельном участке

Вариант 3 «нулевая альтернатива» — отказ от строительства объекта.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
13072							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС	Лист 11

Вариант 1 – установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик»

Площадка для установки станции обезжелезивания расположена на территории турбазы «Химик», на землях СУП «АзотСервис». Для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений предусмотрен отвод земельных участков в постоянное и временное пользование.

С восточной стороны участок строительства станции обезжелезивания непосредственно граничит с озером Белое, с западной стороны – с автодорогой Н-20166.

Отводимые земельные участки в постоянное и временное пользование для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений расположены на землях республиканского ландшафтного заказника «Озеры», а также на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранной зоне оз. Белое).

Вся территория турбазы «Химик» расположена в прибрежной полосе оз. Белое.

Растительный мир на площадке строительства представлен деревьями хвойных пород (сосна обыкновенная) и лиственными плодовыми (яблоня) деревьями, иным травяным покровом.

Данный вариант размещения проектируемого объекта является приоритетным.

Вариант 2 – установка станции обезжелезивания контейнерного типа на вновь отводимом земельном участке

Установка станции обезжелезивания за пределами турбазы «Химик», на вновь отводимом участке строительства. Для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений также предусмотрен отвод земельных участков в постоянное и временное пользование.

Данный вариант является экономически нецелесообразным из-за необходимости прокладки дополнительного участка водовода.

Вариант 2 влечет за собой увеличение воздействия на окружающую среду республиканского ландшафтного заказника «Озеры»: дополнительный отвод земельного участка, удаление объектов растительного мира (древесно-кустарниковой растительности), воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

Вариант «нулевая альтернатива» – отказ от строительства объекта

Отказ от реализации проекта приведет к несоблюдению нормативов качества питьевого водоснабжения на территории турбазы «Химик», что приведет к необходимости искать иные пути решения по доведению питьевой воды с существующей артскважины в соответствие с гигиеническими требованиями.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
13072									22068-ОВОС	12
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Оценка существующего положения предприятия основана на характеристике основных особенностей физических, биологических и социально-экономических условий, которые могут повлиять или быть затронуты при реализации предполагаемого проекта как системы.

Климат и метеорологические условия

Модернизируемый объект располагается в Гродненском районе, севернее аг. Озеры, на расстоянии около 600 м восточнее д. Белое.

Климат Гродненского района, как и всей Республики Беларусь, умеренно континентальный.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» Гродненский район расположен в пределах климатического подрайона ПВ.

В климатическом отношении территория участка проектирования относится к Гродненско-Ивацевичскому району западной подобласти Центральной теплой умеренновлажной агроклиматической области Беларуси. Средняя температура января здесь колеблется от минус 5,0 °С до минус 5,5 °С, июля от 17,5 °С до 18,0 °С. Среднегодовая температура 6,5 °С.

В районе расположения объекта модернизации наблюдаются ветры всех направлений, зимой преобладают южные, летом - западные и северо-западные. Средние скорости ветра невелики, в среднем за год 3,8 м/с, в зимние месяцы от 4,3 до 4,4 м/с, в июле - августе минимальны – от 3,1 до 3,2 м/с. Территория заказчика расположена в зоне достаточного увлажнения. Среднее годовое количество осадков составляет от 550 до 600 мм. Вегетационный период длится от 184 до 200 суток.

Атмосферный воздух

Состояние атмосферного воздуха в районе расположения модернизируемого объекта формируется естественными природными процессами. Вблизи турбазы «Химик» промышленные объекты отсутствуют.

Незначительными и периодическими источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в районе проектирования являются: двигатели автотранспортных средств, отопительное оборудование домов, помещений турбазы «Химик» и ближайших жилых застроек.

Поверхностные воды

Модернизируемый объект расположен на западном берегу озера Белое.

СУП «АзотСервис» не осуществляет сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые сточные воды на турбазе «Химик» отводятся в водонепроницаемые накопительные колодцы с последующим вывозом на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

Площадка строительства размещается в границах водоохранной зоны и прибрежной полосы оз. Белое.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

13

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

Подземные воды

В период проведения инженерно-геологических изысканий вскрыты грунтовые воды на глубине от 2,8 м до 3,1 м. В период обильного выпадения осадков и сезонного снеготаяния возможно повышение уровня подземных вод в песчаных грунтах на высоту до 0,5 м от существующего уровня.

Источником питьевого водоснабжения турбазы «Химик» является артезианская скважина № 29302/76. Площадка строительства станции обезжелезивания размещается в пределах третьего пояса зон санитарной охраны (далее по тексту – ЗСО) данной артскважины ($R_3 = 451$ м).

Инженерно-геологические условия. Рельеф

В геологическом строении участвуют отложения:

Поозерский горизонт:

- озерно-ледниковые отложения (*lgIIIpz*) поозерского горизонта представлены песками мелкими маловлажными, влажными и водонасыщенными. Цвет отложений желтый. Мощность отложений: от 2,9 м до 4,9 м.

На площадке строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Озерно-ледниковые отложения (lgIIIpz)

ИГЭ - 1 Песок мелкий средней прочности

По результатам инженерно-геологических изысканий - естественным основанием для фундаментов могут служить грунты ИГЭ – 1.

Земельные ресурсы и почвенный покров

Согласно акту выбора места размещения земельных участков для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений от 10.10.2022 земельные участки проектирования представлены землями лесного фонда площадью 0,1026 га, относящихся к природоохранным лесам и землями промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения - 0,0182 га.

Площадка турбазы «Химик» застроена в соответствии с назначением объекта с максимальным сохранением рельефа местности, почвенного покрова и естественной растительности.

Поверхность площадки строительства относительно ровная, залесена. На участке изысканий развит растительный слой мощностью 0,1 м.

Растительный и животный мир. Леса

Строительная площадка для размещения станции обезжелезивания размещается на территории турбазы «Химик».

Модернизируемые участки сети хозяйственно-питьевого водопровода частично расположены на землях республиканского ландшафтного заказника «Озеры».

Растительный мир на площадке строительства представлен деревьями хвойных пород (сосна обыкновенная) и лиственными плодовыми (яблоня) деревьями, иным травяным покровом.

На площадке строительства места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции не зафиксированы.

Места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, непосредственно на площадке строительства проектируемого объекта не выявлены. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Природоохранные и иные ограничения

Отводимые земельные участки в постоянное и временное пользование для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений расположены на землях республиканского ландшафтного заказника «Озеры». Заказник является особо охраняемой природной территорией, на территории которого действует режим охраны и использования с ограничением отдельных видов деятельности, включая природопользование. В связи с чем, данные земельные участки имеют ограничения в соответствии с пунктом 2 статьи 24 и статьи 28 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» № 150-З от 15.11.2018 и Положением «О республиканском ландшафтном заказнике «Озеры», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1833 от 27.12.2007 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь № 59 от 04.02.2020).

Отводимые земельные участки также расположены на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранной зоне оз. Белое).

Вся территория турбазы «Химик» расположена в прибрежной полосе оз. Белое.

Территория турбазы «Химик» и вновь отводимые земельные участки частично расположены в зонах санитарной охраны (ЗСО) артезианской скважины № 29302/76.

Социально-экономические условия

Численность населения Гродненского района на 1 января 2023 г. – 48,8 тыс. человек, в том числе: городское население – 10,7 тыс. человек, сельское – 38,1 тыс. человек.

Вблизи турбазы «Химик» промышленные объекты отсутствуют.

На прилегающих территориях к турбазе размещаются: курорт «Поречье», восемь агроусадоб, два санатория, две санаторные школы-интернаты, две турбазы, пять летних детских лагерей, дом рыбака и охотника, семь оборудованных туристических стоянок.

На территории заказника «Озеры» сформирована достаточно развитая туристско-рекреационная инфраструктура.

Ближайшими к проектируемому объекту архитектурными памятниками являются: костел Пресвятой Девы Марии Неустанной Помощи и Церковь Казанской Матери Божьей в д.Поречье, Свято-Благовещенская церковь в д. Житомля, Храм Святого благоверного князя Александра Невского в аг. Вертелишки.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

15

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

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

В процессе эксплуатации сети хозяйственно-питьевого водопровода и проектируемой станцией обезжелезивания контейнерного типа выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Введение новых источников выбросов проектными решениями не предусматривается.

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит исключительно на стадии строительства объекта.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии строительства, являются углерода оксид, азота диоксид, сера диоксид, углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно.

Воздействие на атмосферный воздух на стадии строительства является незначительным и носит временный характер.

Воздействие физических факторов

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники.

Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории турбазы.

Исходя из этого, шумовое воздействие в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

Из физических факторов возможного воздействия на компоненты окружающей среды и людей следует выделить воздействие внешнего шума от работы компрессорного оборудования.

Другие факторы физического воздействия (инфразвук, ультразвук, ионизирующее излучение) отсутствуют.

Для защиты от электромагнитного излучения все токоведущие части оборудования располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций, металлические корпуса оборудования заземлены.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта уровень звукового давления на территории жилого корпуса турбазы не будет превышать установленные нормативы и не окажет существенного влияния на среду обитания животного мира заказника «Озеры».

Воздействие физических факторов на окружающую среду при эксплуатации объекта может быть оценено как воздействие низкой значимости.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства отсутствует.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

16

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Производственными сточными водами являются промывные воды, образующиеся от промывки фильтров обезжелезивания. Промывные воды посредством напорного трубопровода проступают в проектируемые водонепроницаемые накопительные колодцы и, по мере образования, вывозятся на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Подготовкой территории строительства предусматривается срезка плодородного слоя (0,10 м) почвы в количестве 597 м³ и складирование его на площадке временного хранения для последующего использования при восстановлении озеленения территории.

Плодородный грунт в полном объеме используется для устройства газона. Недостающий грунт для озеленения подвозится на площадку строительства в количестве 288 м³.

При проведении строительных работ предусматривается оснащение строительной площадки контейнерами для раздельного сбора отходов.

Воздействие на земельные ресурсы в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

Воздействие на растительный и животный мир, леса

Инженерными мероприятиями по подготовке территории предусматривается:

- вырубка деревьев (сосна обыкновенная – 17 штук, яблоня – одна штука) с корчевкой пней;

- удаление иного травяного покрова на площади 5970 м².


В отношении удаляемых объектов растительного мира (деревьев) согласно статье 38² Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3 (в редакции Закона РБ № 145-3 от 04.01.2022) проектом определены компенсационные выплаты.

При удалении объектов растительного мира (иного травяного покрова), входящих в состав лесного фонда, а также произрастающего за пределами населенных пунктов, осуществление компенсационных мероприятий не требуется в соответствии со статьей 38 главы 8 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3 (в редакции Закона РБ № 145-3 от 04.01.2022).

Мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено.

Воздействие объекта на растительный и животный мир на период строительных работ характеризуется как локальное, кратковременное с незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

Инв. № подл.	Взам. инв. №
-13072	
Подпись и дата	

1	-	Зам.	717-23		05.23
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

22068-ОВОС

Книга 2

Лист

17

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З, а также следующих базовых принципов:

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

В соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З должна осуществляться организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование и захоронение.

Отходы, представляющие собой вторичные материальные ресурсы, передаются для использования на специализированные предприятия.

Отходы, которые не могут быть использованы, подлежат захоронению на полигоне ТКО.

В процессе эксплуатации станции обезжелезивания образуется отход производства «Люминесцентные трубки отработанные» (код 3532604, первый класс опасности) в количестве шести штук/год (0,001 т/год). Данный вид отхода подлежит обезвреживанию на установке утилизации люминесцентных ламп ОАО «Гродно Азот».

Перечень и количество отходов, образующиеся в период строительно-монтажных работ, приводятся в книге 3 «Охрана окружающей среды» 22068-ООС.

Выбор организации, осуществляющей обращение с отходами, предусматривается в соответствии с реестром объектов по использованию отходов.

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

Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова от возможного химического загрязнения предусматривается:

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления, исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- проведение мероприятий по благоустройству территории после завершения строительных работ.

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

18

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	13072

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды предусматриваются:

- сбор промывных вод от промывки фильтров обезжелезивания в водонепроницаемых накопительных колодцах с последующим вывозом на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

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

Хранение плодородного слоя почвы с использованием методов, исключающих снижение его качественных показателей, в соответствии с природоохранным законодательством, и использование его для последующего восстановления озеленения.

Ввиду незначительных площадей, отводимых под строительство, небогатого видового состава орнитофауны и плотности обитающих представителей, реализация специальных природоохранных мероприятий нецелесообразна.

Особенности мест обитания обитающих на исследуемой территории млекопитающих не позволяют предусмотреть природоохранные мероприятия по снижению воздействия планируемой деятельности на данные виды животных.

В целом для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при эксплуатации объекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение проектных решений.

Основные выводы по результатам оценки воздействия

Анализ проектных решений по модернизации сети хозяйственно-питьевого водопровода и установке станции обезжелезивания контейнерного типа, а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

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

Воздействие в процессе строительства имеет локальный, кратковременный характер, характеризуется незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	Лист
13072								22068-ОВОС	19	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду характеризуется как воздействие низкой значимости.

Проектными решениями *соблюдаются* требования: к режиму охраны и использования ООПТ; к режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и в прибрежных полосах; к режиму деятельности в ЗСО подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик» позволит привести качество питьевой воды существующей скважины до требований гигиенических нормативов, тем самым улучшить качество услуг, предоставляемых отдыхающим СУП «АзотСервис» и продлить срок службы сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
13072								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС		Лист
								20

Качественные показатели питьевой воды, поступающей на очистку с артскважины, а также очищенной воды после станции обезжелезивания представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Характеристика исходной и очищенной питьевой воды

Показатель	Питьевая вода	
	на входе на станцию обезжелезивания	на выходе из станции обезжелезивания
цветность, градусы	15	15
мутность (по каолину), мг/дм ³	10,7	не более 1,5
железо, мг/дм ³	2,1	не более 0,3
марганец, мг/дм ³	0,198	не более 0,1

Работа станции обезжелезивания осуществляется в автоматическом режиме и не требует присутствия обслуживающего персонала. Все параметры контроля и сигнализации о работе оборудования передаются на рабочее место оператора по каналам беспроводной GPS-связи.

Вокруг станции обезжелезивания предусматривается зона санитарной охраны и ограждение.

Также проектными решениями предусматривается: сохранение существующей схемы водоснабжения с прокладкой напорного водовода, трубопроводов по территории турбазы и кабелей электроснабжения.

Подробное описание проектных решений представлено в общей пояснительной записке (22068-ОПЗ, книга 1).

Инв. № подл. 13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
									22	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Книга 2

Вариант 1 – установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик».

Вариант 2 – установка станции обезжелезивания контейнерного типа на вновь отводимом земельном участке

Вариант 3 «нулевая альтернатива» – отказ от строительства объекта.

Вариант 1 – установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик».

Площадка для установки станции обезжелезивания расположена на территории турбазы «Химик», на землях СУП «АзотСервис». Для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений предусмотрен отвод земельных участков в постоянное и временное пользование.

Растительный мир на площадке строительства представлен деревьями хвойных пород (сосна обыкновенная) и лиственными плодовыми (яблоня) деревьями, иным травяным покровом.

Данный вариант размещения проектируемого объекта является приоритетным.

Вариант 2 – установка станции обезжелезивания контейнерного типа на вновь отводимом земельном участке

Установка станции обезжелезивания за пределами турбазы «Химик» на вновь отводимом участке. Для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений также предусмотрен отвод земельных участков в постоянное и временное пользование.

Вариант установки станции обезжелезивания на вновь отводимом земельном участке является экономически нецелесообразным из-за необходимости прокладки дополнительного участка водовода. Данный вариант влечет за собой увеличение воздействия на окружающую среду республиканского ландшафтного заказника «Озеры»: дополнительный отвод земельного участка, удаление объектов растительного мира (древесно-кустарниковой растительности), воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

Вариант «нулевая альтернатива» – отказ от строительства объекта

Отказ от реализации проекта приведет к несоблюдению нормативов качества питьевого водоснабжения на территории турбазы «Химик», что приведет к необходимости искать иные пути решения по доведению питьевой воды с существующей артскважины в соответствие с гигиеническими требованиями.

Инв. № подл.	13072
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Книга 2

Лист

22068-ОВОС

24

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1. Климат и метеорологические условия

Климат – многолетний режим погоды, формирующийся в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Расположение территории республики в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распространению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

По температурным ресурсам и степени увлажнения на территории Беларуси выделяют три климатические области: северную – умеренно теплую, увлажненную, центральную – теплую, умеренно увлажненную, южную – теплую, неустойчиво увлажненную.

Модернизируемый объект располагается в Гродненском районе, севернее аг. Озеры, на расстоянии около 600 м восточнее д. Белое.

Климат Гродненского района, как и всей Республики Беларусь, умеренно континентальный.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» Гродненский район расположен в пределах климатического подрайона IIВ.

В климатическом отношении территория модернизируемого объекта относится к Гродненско-Ивацевичскому району западной подобласти Центральной теплой умеренновлажной агроклиматической области Беларуси. Средняя температура января здесь колеблется от минус 5,0 °С до минус, 5,5 °С, июля от 17,5 °С до 18,0 °С. Среднегодовая температура 6,5 °С.

В районе участка проектирования наблюдаются ветры всех направлений, зимой преобладают южные, летом - западные и северо-западные. Средние скорости ветра невелики, в среднем за год 3,8 м/с, в зимние месяцы от 4,3 до 4,4 м/с, в июле - августе минимальны – от 3,1 до 3,2 м/с. Территория заказника расположена в зоне достаточного увлажнения. Среднее годовое количество осадков составляет от 550 до 600 мм. Вегетационный период длится от 184 до 200 суток.

Интв. № подл.	13077	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС			Книга 2
									Лист
									25

3.1.2 Атмосферный воздух

Состояние атмосферного воздуха в районе расположения модернизируемого объекта формируется естественными природными процессами. Вблизи турбазы «Химик» промышленные объекты отсутствуют.

Незначительными и периодическими источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в районе проектирования являются: двигатели автотранспортных средств, отопительное оборудование домов, помещений турбазы «Химик» и ближайших жилых застроек. Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта: д. Белое (0,6 км), д. Подбелое (2 км), д. Дертница (1,3 км), садоводческое товарищество (0,9 км).

Ситуационный план размещения модернизируемого объекта представлен в приложении Б.

3.1.3 Поверхностные воды

Водные экосистемы заказника «Озеры» представлены рядом крупных и мелких озер, а также небольшими реками, ручьями, мелиоративными каналами.

Особую ценность в заказнике имеют экосистемы 16 озер. Самое большое озеро - Белое, включающее в себя ряд взаимосвязанных озер: Зацково, Антозеро, Став, Беляшка, Дервенское.

Многочисленные озера и малые реки заказника находятся в состоянии, близком к естественному, и характеризуются хорошей сохранностью. Болота заказника, прежде всего, болотный массив Святое, был значительно нарушен и на его территории проведены мероприятия по повторному заболачиванию. Часть болотных экосистем нарушено в результате осушительной мелиорации, однако, большинство из них находится в состоянии, близком к естественному.

Модернизируемый объект расположен на западном берегу озера Белое.

Озеро Белое узкой протокой разделено на северную (большую) часть и южную. Берега преимущественно высокие, песчаные, поросшие кустарником и лесом, на юге низкие, местами заболоченные. Относится к бассейну р. Пыранка, протекающей через озеро. В озеро Белое впадает р. Хомутовка и три ручья, два из которых соединены с системой мелиоративных каналов. На севере соединено протокой с небольшим безымянным озером, на западе широкой протокой с оз. Зацково, на юге широкой протокой с оз. Рыбница. Площадь зеркала 5,3 км, длина 10,3 км, наибольшая ширина 1,1 км, максимальная глубина 6,9 м длина береговой линии 27,1 км. Объем воды 16,96 млн. м³. [1]

Для оз. Белое характерно среднее значение минерализации воды. [2]

Содержание растворенного в воде кислорода в водоемах фиксировалось в пределах от 5,6 до 13,4 мгО₂/дм³. Диапазон величин водородного показателя

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

26

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

(рН от 6,3 до 8,9) находился в пределах от слабокислой до щелочной реакции воды.

Присутствие в воде водоема легкоокисляемых органических веществ (БПК₅) изменялось до 5,4 мгО₂/дм³ в воде оз. Белое в мае 2021 г.

Максимальное содержание аммоний-иона зафиксировано в воде оз. Белое (1,76 мг/дм³, 4,5 ПДК) в феврале.

Содержание азота общего по Кьельдалю находилось в пределах от 0,56 мгN/дм³ до 6,35 мгN/дм³, превышения норматива качества воды были зафиксированы в воде оз. Белое в феврале (до 6,35 мгN/дм³, 1,3 ПДК).

Количество фосфора общего достигало до 0,11 мг/дм³ в воде озера в мае. Общее среднегодовое содержание фосфора общего в воде не превышало норматив качества воды.

Случаев превышения норматива качества воды по нефтепродуктам в воде данного водоема не отмечалось.

Содержание СПАВ анионоактивных в воде водоемов бассейна р. Неман, как и в прошлые периоды наблюдений, не превышало норматив качества воды.

По данным наблюдений 2021 г. состояние (статус) по гидрохимическим показателям оз. Белое оценивается как хорошее.

Фитопланктон. В фитопланктонном сообществе озер и водохранилищ бассейна р. Неман основу биоразнообразия составили диатомовые, зеленые и сине-зеленые водоросли. Число видов и разновидностей планктонных водорослей в оз. Белое находилось в пределах 10 таксонов. По относительной численности исследуемого озера доминировал отдел сине-зеленых водорослей (до 99,72 % относительной численности).

Зоопланктон. Таксономическое разнообразие зоопланктона озер и водохранилищ бассейна р. Неман в 2021 г. варьировало в пределах от 5 до 21 видов и форм.

Состояние оз. Белое по гидробиологическим показателям изменилось с удовлетворительного (2019 г.) на хорошее (2021 г.).

СУП «АзотСервис» не осуществляет сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые сточные воды на турбазе «Химик» отводятся в герметичные накопительные колодцы с последующим вывозом на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

Площадка строительства размещается в границах водоохранной зоны и прибрежной полосы оз. Белое.

Инв. № подл.	13077	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2
										Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				27

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

В рамках разработки строительного проекта по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа» были выполнены инженерно-геологические изыскания площадки предлагаемого строительства. [3]

В геоморфологическом отношении проектируемая площадка приурочена к Озерской водно-ледниковой низине. Поверхность площадки изысканий относительно ровная, залесена.

В геологическом строении участвуют отложения:

Поозерский горизонт:

- озерно-ледниковые отложения (*lgIIIpz*) поозерского горизонта представлены песками мелкими маловлажными, влажными и водонасыщенными. Цвет отложений желтый. Мощность отложений: от 2,9 м до 4,9 м.

На площадке строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Озерно-ледниковые отложения (lgIIIpz)

ИГЭ - 1 Песок мелкий средней прочности

В период проведения инженерно-геологических изысканий вскрыты грунтовые воды на глубине от 2,8 до 3,1 м. Источник питания – атмосферные осадки. Разгрузка – в озеро Белое. В период обильного выпадения осадков и сезонного снеготаяния возможно повышение уровня подземных вод в песчаных грунтах на высоту до 0,5 м от существующего уровня.

Условия поверхностного стока удовлетворительны.

По результатам инженерно-геологическим изысканиям естественным основанием для фундаментов могут служить грунты ИГЭ – 1.

Источником питьевого водоснабжения турбазы «Химик» является артезианская скважина № 29302/76. Площадка строительства станции обезжелезивания размещается в пределах третьего пояса зон санитарной охраны (далее по тексту – ЗСО) данной артскважины ($R_3 = 451$ м).

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Согласно акту выбора места размещения земельных участков для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений от 10.10.2022 земельные участки проектирования представлены землями лесного фонда площадью 0,1026 га, относящихся к природоохранным лесам, и землями промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения - 0,0182 га.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.	13072				
Книга 2					
22068-ОВОС					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Лист					
28					

Площадка турбазы «Химик» застроена в соответствии с назначением объекта с максимальным сохранением рельефа местности, почвенного покрова и естественной растительности.

Поверхность площадки строительства относительно ровная, залесена. На участке изысканий развит растительный слой мощностью 0,1 м. [3, 4]

Для оценки существующего состояния почв на территории СУП «АзотСервис» лабораторным отделом Гродненского областного ЦГЭОЗ проведены лабораторные исследования на предмет потенциального загрязнения химическими веществами и нефтепродуктами. Протокол проведения измерений № 4155/1-3 от 28.07.2022 приведен в приложении В.

Как показали исследования, содержание химических веществ и нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает допустимые значения для промышленных территорий установленных дифференцированных нормативов содержания химических веществ в почвах в соответствии с ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению».

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Строительная площадка для размещения станции обезжелезивания размещается на территории турбазы «Химик».

Модернизируемые участки сети хозяйственно-питьевого водопровода частично расположены на землях республиканского ландшафтного заказника «Озеры».

Согласно геоботаническому районированию Беларуси территория заказника расположена в Неманском районе Неманско-Предполесского округа грабово-дубово-темнохвойных лесов. В системе ботанико-географического районирования, территория находится в границах Прибалтийско-Белорусской подпровинции Северотажной провинции Евразийской таежной области. Такое географическое расположение заказника обуславливает специфический «переходный» характер растительности, который проявляется в сочетании различных географических элементов - западно- и центрально-европейских, бореальных, атлантических и т.д.

Растительный мир

Растительность на территории заказника «Озеры» представлена в основном лесной, болотной, прибрежно-водной и водной растительностью, незначительно распространены луговые фитоценозы и синантропные растительные группировки.

Лесные земли занимают 90,6 % территории заказника. Основная часть лесного фонда заказника (93,5 %) относится к продуктивной лесопокрытой площади, леса естественного происхождения занимают 62,3 %, лесные культуры - 31,1 %. Около половины нелесных земель составляют болота (357 га). [5]

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС	Книга 2 Лист 29

По разнообразию леса заказника представлены довольно широким спектром сообществ: от сухих лишайниковых сосняков до черноольшаников осоковых. Большая часть лесной растительности представлено сосновыми лесами (70,1 %), относительно много на территории заказника заболоченных черноольховых (10,3 %) и пушистоберезовых (7,4 %).

Средний возраст лесов заказника составляет 61 год. Наиболее возрастными являются липняки - 69 лет, из наиболее распространенных формаций - сосновые леса (68 лет), встречаются высоковозрастные леса ольхи черной и березы повислой (80-100 лет), а также ельники, сосняки и дубравы семь - восемь классов возраста. В целом леса заказника характеризуются как высокопродуктивные.

Возрастная структура лесов заказника характеризуется преобладанием приспевающих лесов. Около половины сосновых и еловых лесов находятся в IV классе возраста. Еловые леса отличает высокая доля насаждений I класса возраста - около 38 % всех ельников. Для основных лиственных лесобразующих пород характерна относительно равномерная возрастная структура. Насаждения акации, вяза, клена и лиственницы представлены молодняками лесокультурного происхождения. Для дуба также характерно преобладание насаждений I-II классов возраста. Среди повислоберезовых лесов относительно большая доля сообществ VIII и выше классов возраста.

Важнейшей отличительной чертой лесной растительности заказника является господство монодоминантных южнотаежных сосновых кустарничково-зеленомошных лесов на свежих песчаных почвах в сочетании со смешанными елово-сосновыми и широколиственно-еловыми лесами. Здесь одновременно формируются как елово-сосновые леса типичного таежного облика с преобладанием бореальных видов широкой географической амплитуды - черника, брусника, орляк, кислица, майник, седмичник, так и широколиственно-сосновые леса, характерные для Европейской широколиственной области, в которых высоко постоянство европейских неморальных видов, таких как липа, граб, лещина, бересклет бородавчатый, зеленчук, ветреница дубравная, звездчатка ланцетолистная, сныть и т.д.

Полосу прибрежно-водных растений формируют хвощи (болотный и приречный), частуха подорожниковая, вех ядовитый, осоки (пузырчатая, острая, омская, ложносытевая), лютик языколистный, сусак зонтичный, дербенник иволистный, ситняг болотный, белокрыльник болотный, вахта трехлистная, телиптерис болотный и др.

Сообщества полосы воздушно-водных растений формируют такие виды, как тростник, камыш озерный, рогозы (узколистный и широколистный), манник большой, хвощ приречный.

Значительные площади зарастания воздушно-водными растениями и их высокое обилие отмечено в системе озера Белого. В данном озере отмечены ассоциации наяды большой (охраняемый в Беларуси вид).

На территории заказника выделено три категории особо ценных растительных сообществ общей площадью 5199,5 га (22,2 % общей площади особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ). К ним относятся следующие категории:

Книга 2

Инв. № подл.	13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				30

Редко встречающиеся лесные фитоценозы. Данная категория включает растительные сообщества, которые редко встречаются как на территории заказника, так и в целом в Беларуси. Они имеют важное биогеографическое значение, а также занимают уникальные местообитания, в которых имеет место высокое флористическое разнообразие сообществ. На территории заказника категория представлена сообществами широколиственных лесов с преобладанием дуба, липы, ясеня, граба, а также сообщества сосняков лишайниковых, осоковых и приручейно- травяных и ельников папоротниковых и крапивных не младше третьего класса возраста. В данном регионе граб находится у северной границы своего ареала. Сообщества дуба и липы относятся к зональному варианту елово-грабовых дубрав со сложным составом древесного яруса и богатым напочвенным покровом. Ясеновые леса в настоящее время характеризуются резким сокращением своего распространения на всей территории Беларуси. Общая площадь данной категории составляет 9,3 га (< 0,1 % площади ООПТ).

Лесные фитоценозы на болотах, вдоль рек и водоемов. На территории заказника к данной категории отнесены заболоченные насаждения, а также сообщества, расположенные вдоль рек и водоемов. Данные леса имеют важное значение в поддержании гидрологического режима территории. Общая площадь таких лесов составила 1944,1 га (8,3 % площади ООПТ).

Эталонные лесные фитоценозы. В данной категории объединены коренные леса естественного происхождения не младше пятого класса возраста, которые характеризуются разновозрастной структурой древостоя, полночленным флористическим составом, удовлетворительным санитарным состоянием, незначительным антропогенным воздействием. Всего такие леса занимают площадь 3062,7 га (13,1 % площади ООПТ), из них около 75 % представлена сосняками.

Для первой и второй категорий особо ценных растительных сообществ рекомендуется установление запрета на проведение рубок главного пользования. Для эталонных лесных фитоценозов должен быть установлен запрет на проведение сплошных и полосно-постепенных рубок главного пользования.

Флора высших сосудистых растений заказника «Озеры» представительна, богата и разнообразна, что обусловлено многообразием местообитаний и растительных сообществ (лесных, болотных, водных, луговых).

Ведущими по таксономическому объему семействами во флоре заказника являются: астровые, содержащее 100 видов, 45 родов; мятликовые - 66 видов, 41 род; осоковые - 47 видов, семь родов; розоцветные - 44 вида, 19 родов; бобовые - 40 видов, 15 родов; норичниковые - 37 видов, 10 родов; гвоздичные - 31 вид, 19 родов; яснотковые - 28 видов, 16 родов; капустные - 26 видов, 20 родов; лютиковые - 23 вида, 11 родов. Таксономический объем остальных семейств меньше.

На территории заказника выявлено 16 охраняемых видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. В составе флоры заказника отмечен 31 вид растений, включенных в список видов растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране.

Также на территории заказника встречается значительное количество хозяйственно-ценных видов растений разнопланового использования: лекарственных

Книга 2

Инв. № подл.	13072	Взам. инв. №	
Подпись и дата			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.
Подпись	Дата		
22068-ОВОС			
Лист 31			

(хвощ полевой, сосна обыкновенная, можжевельник обыкновенный, чистотел большой и др.), пищевых (орляк обыкновенный, барбарис обыкновенный, лещина обыкновенная и др.), кормовых (клевер луговой, люцерна серповидная, тимopheевка луговая и др.), декоративных (кувшинка чисто-белая, водосбор обыкновенный, перелеска благородная и др.), технических (все древесные породы и некоторые др.), медоносных (все насекомоопыляемые растения), биоцидных (ежевика сизая, полынь обыкновенная, пижма обыкновенная и др.). Многие из указанных видов имеют комплексное использование, как лекарственные, медоносные, пищевые, декоративные и пр.

Негативное влияние инвазивных видов растений. Одной из современных угроз, имеющих ярко выраженный трансграничный аспект, является распространение чужеродных инвазивных видов растений. Такое распространение не только угрожает экосистемам и видам, но имеет негативные социальные последствия и причиняет экологический ущерб. Среди инвазивных видов растений для заказника наибольшую опасность представляет Борщевик Сосновского, золотарник канадский, эхиноцистис лопастной.

Согласно отчету УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» при обследовании территории на участках планируемых работ не было выявлено мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (Приложение Г).

На территории проектируемого объекта отсутствуют ценные в экологическом отношении биотопы, которые представляют значительную природоохранную ценность (относятся к категории редких или типичных биотопов).

В структуре растительности представлены лесные и рудеральные (придорожные) сообщества, сформировавшиеся вдоль дорог, просек и т.п., а также нарушенные травяные сообщества на территории турбазы.

Травостой низкого качества, образован в основном устойчивыми к вытаптыванию растениями – овсяница красная, плевел многолетний, мятлик узколистный, полевица тонкая и белая, пырей ползучий, осока коротковолосистая, а также рудеральными многолетниками – подорожник большой, тысячелистник обыкновенный, ясколка дернистая, одуванчик лекарственный.

Лесные сообщества представлены сосняком мшистым. В подросте вдоль просек встречается дуб черешчатый, ель обыкновенная, береза бородавчатая. Подлесок редкий, представлен можжевельником и крушиной ломкой. Видовое разнообразие напочвенного покрова в сосняках мшистых невелико. Обычно отчетливо доминируют зеленые мхи (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Ptilium crista-castrensis*).

Растительный мир на площадке строительства представлен деревьями хвойных пород (сосна обыкновенная) и лиственными плодовыми (яблоня) деревьями, иным травяным покровом.

Животный мир

Так как в заказнике преобладают сосновые и смешанные леса, заболоченные территории, ядро фауны составляют таёжные по происхождению виды (заяц-

Книга 2

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата						
13072								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

22068-ОВОС

Лист

32

беляк, рябчик, черный и трёхпалый дятлы, чирок-свистун, бородатая неясыть, снегирь, обыкновенный клест, буроголовая гаичка, дрозд-белобровик, лесная завирушка, желтушка торфяниковая), а так же виды, более характерные для зоны лиственных лесов (рысь, лось, тетерев, вяхирь, клинтух, малый подорлик, серая неясыть).

В результате полевых обследований, выполненных в 2014 г., на территории заказника установлено обитание не менее 188 видов наземных позвоночных животных, среди которых не менее 33 видов млекопитающих, 140 вид птиц (без учёта исключительно зимующих и пролетных), шесть - пресмыкающихся и семь видов земноводных.

Фаунистический список амфибий и рептилий представлен соответственно семью и шестью видами. Учитывая, что значительную часть территории заказника занимают сосняки и верховые болота, в структуре населения доминируют бурые лягушки, а также живородящая и прыткая ящерицы. По рекам встречается обыкновенный уж. По окраинам болот отмечена гадюка обыкновенная, один из важных промысловых видов на территории Беларуси. Кроме того, на территории заказника отмечена медянка - вид, включенный в Красную книгу Республики Беларусь.

Население птиц как наиболее многочисленной группы позвоночных животных на территории заказника характеризуется наибольшим разнообразием. В орнитофауне заказника выявлены 131 вид птиц, что составляет почти половину состава гнездящихся на территории Беларуси видов. Эти виды относятся к 14 отрядам и 43 семействам. В составе населения птиц незначительно преобладают представители отряда воробьинообразных, в целом наиболее распространенной, пластичной, адаптированной к современным условиям и устойчивой группе. Ее доля составляет здесь около 49,3 % (67 видов), в то время как в составе всех гнездящихся видов фауны Беларуси воробьинообразные составляют 41 %.

Лесная орнитофауна доминирует по числу в списке зарегистрированных видов заказника. В нем представлены шесть видов дятлов, три вида лесных голубей - клинтух, обыкновенная горлица и вяхирь, а также иволга, крапивник, лесной конек и жаворонок, рябчик и другие виды. Основу этого списка составляют обычные широко распространенные виды воробьиных птиц - зяблик, три вида пеночек, большая синица и лазоревка, мухоловка-пеструшка, черный и певчий дрозд, поползень, черноголовая славка, зарянка и другие. На территории заказника выявлено обитание трех видов сов.

Сравнительно полно представлен набор видов, населяющих поймы небольших рек и озер, сравнительно многочисленных на территории заказника, а также открытых местообитаний: это поганки, пастушковые (включая коростеля), зимородок, дупель, зеленый дятел, камышевки и славки.

На верховых и переходных болотах обитают серый журавль, глухарь, бекас, серый сорокопуд, трехпалый дятел, змеяяд.

На территории заказника установлено гнездование 13 видов птиц, внесенных в Красную книгу Республики Беларусь: подорлик малый, скопа, журавль серый, черный аист, коростель, гаршнеп, дупель, малая крачка, бородатая неясыть, зимородок обыкновенный, зеленый дятел, трёхпалый дятел, полевой конек.

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

33

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Кроме того, на территории заказника обитают серый сорокопут, лебедь шипун и мохноногий сыч - виды, внесенные в список требующих особого внимания в целях профилактической охраны. Важной особенностью орнитофауны заказника является сравнительно полная представленность видов отрядов соколообразных и совообразных, являющихся своеобразными индикаторами сохранения экосистем, т. к. являются видами, находящимися на вершинах трофических пирамид.

Копытные животные представлены следующими видами:

- наиболее крупным растительноядным видом является зубр (не менее 241 особи);
- лось (не менее 61 особи);
- благородный олень (не менее 190 особей вида);
- косуля европейская (не менее 320 особей);
- дикий кабан встречается достаточно локально, как правило в заболоченных лесных комплексах и болотных массивах (не менее 14 особей).

Речной бобр (около 73 особей) отмечен на малых водотоках: Стриевка, Соломьянка, Рудна, Речка, а также мелиоративных каналах. Отмечены единичные следы жизнедеятельности (погрызы) ондатры на участках водотока с поросшей водной растительностью.

В суходольных лесных комплексах обычна белка и белогрудый еж. Зайцеобразные представлены зайцем-русаком и зайцем-беляком. По статистическим данным численность зайца русака (около 120 особей) в среднем в два раза выше чем беляка (около 47 особей).

Рысь обыкновенная (не менее четырех особей) – вид занесен в Красную Книгу Беларуси (категория 3). В суходольных местах отмечена лисица (около 20 особей). В пойменных биотопах отмечен интродуцированный на территории Беларуси вид - енотовидная собака (около 25 особей). Обилие малых водотоков благоприятно для обитания американской норки и речной выдры. В связи с тем, что выдра внесена в 2000 году в красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (далее по тексту – МСОП) как животные, находящиеся под угрозой, рекомендуется запретить охоту на этот вид на территории заказника.

Виды семейства куньих на территории заказника также регулярно встречаются: наиболее крупным представителем семейства является барсук (около пяти семейных групп), ласка, лесной хорь достаточно редок, горностай, лесная куница (около 16 особей), каменная куница (около восьми особей).

Группа мышевидных грызунов представлена следующими видами: рыжая полевка, полевки обыкновенная и темная, полевая и желтогорлая мышь, мышь лесная.

Синантропные виды грызунов: серая крыса, домовая мышь, а также черная крыса встречаются вблизи населенных пунктов.

На участках со смешанными лесами с примесью широколиственных пород возможно обитание лесной и орешниковой сони.

Группа насекомоядных представлена обычными видами: обыкновенным кротом; обыкновенной, средней и малой бурозубкой. На участках с избыточным увлажнением (черноольшанники) встречается обыкновенная кутора.

Книга 2

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
13072					

22068-ОВОС

Лист

34

На территории Республиканского ландшафтного заказника «Озеры» выявлено семь видов рукокрылых, относящихся к семейству гладконосые: вечерница рыжая, ночница водяная, ушан бурый, кожан двухцветный, нетопырь-карлик, ночница усатая и широкоушка европейская. Наиболее часто встречаемыми видами рукокрылых являются вечерница рыжая и кожан двухцветный, которые отмечены во всех исследованных биотопах на территории заказника «Озеры». В двух биотопах зарегистрированы два вида рукокрылых, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь: ночница усатая и широкоушка европейская.

Рыбы, обитающие в озерах, относятся к озерно-речным видам: плотва, линь, карась, окунь, карп, красноперка, лещ, щука и др.

Фауна беспозвоночных животных, обитающих на территории заказника, изучена слабо. Ранее выявлено 45 видов из шести семейств бабочек.

В 2012 г. специалисты Гродненского государственного университета им. Янки Купалы проводили оценку состояния и качества воды озера Белое, расположенного на территории заказника, по видовому составу беспозвоночных. В озере Белое зарегистрированы представители трех типов - Mollusca, Annelida и Arthropoda. Наиболее богаты в видовом отношении насекомые, из которых выявлены представители отрядов Trichoptera, Hemiptera, Diptera, Coleoptera и Ephemeroptera. Из ракообразных отмечены представители Isopoda, Amphipoda и Decapoda; из паукообразных - только Hydrachnida. Брюхоногие моллюски представлены девятью видами: из них семь видов относятся к подклассу Pulmonata. Двустворчатые моллюски представлены двумя видами: беззубка обыкновенная и шаровка роговая. Кольцецы представлены двумя видами пиявок *Glossiphonia complanata* и *Herpobdella octoculata*.

На территории заказника отмечено два вида насекомых, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: желтушка торфяниковая, бархатница ютта. Они обнаружены на территории заказника вблизи озера Чертово Гродненского лесничества. Ранее на территории заказника регистрировалось обитание большого дубового усача. [5]

В границах заказника установлено обитание 20 видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: два вида насекомых, один вид пресмыкающихся, 12 видов птиц, пять видов млекопитающих.

Согласно отчету УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено (приложение Г).

Территория планируемой деятельности крайне бедна представителями животного мира. Для данной территории характерно: наличие беспозвоночных, земноводных (лягушка травяная), пресмыкающихся (веретеница ломкая, ящерица прыткая) и млекопитающих (бурозубка обыкновенная, полевка рыжая, полевка рыжая) пребывание птиц в ранге «посетитель» (славка черноголовая, синица большая, зяблик).

Инва. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

35

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

сельские врачебные участки врачей педиатров, гинекологов и врачей-специалистов. [6]

На территории заказника «Озеры» сформирована достаточно развитая туристско-рекреационная инфраструктура.

На прилегающих территориях к турбазе размещаются: курорт «Поречье», восемь агроусадеб, два санатория, две турбазы, пять летних детских лагерей, дом рыбака и охотника, семь оборудованных туристических стоянок.

Гродненский район владеет богатым и разнообразным культурным наследием. Значительная часть историко-культурных объектов района находится под охраной государства, они включены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Ближайшими к проектируемому объекту архитектурными памятниками являются: костел Пресвятой Девы Марии Неустанной Помощи и Церковь Казанской Матери Божьей в д.Поречье, Свято-Благовещенская церковь в д. Житомля, Храм Святого благоверного князя Александра Невского в аг. Вертелишки.

Инв. № подл.	13072	Взам. инв. №	
Подпись и дата			

Инв. № подл.	13072	Взам. инв. №	
Подпись и дата			

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Книга 2

22068-ОВОС

Лист
38

4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

В процессе эксплуатации сети хозяйственно-питьевого водопровода с проектируемой станцией обезжелезивания контейнерного типа выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Введение новых источников выбросов проектными решениями не предусматривается.

Обслуживание станции обезжелезивания происходит периодически, по мере заполнения промывными водами водонепроницаемых накопительных колодцев. Промывные воды, образующиеся при эксплуатации проектируемой станции обезжелезивания, вывозятся на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит исключительно на стадии строительства объекта.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:
 - а) при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (демонтажные работы, снятие плодородного слоя почвы, выемка грунта, траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей);
 - б) для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;
- строительные работы (приготовление растворов, сварка, резка, механическая обработка металлов, кровельные, окрасочные и другие работы).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии строительства, являются углерода оксид, азота диоксид, сера диоксид, углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно.

4.2 Воздействие физических факторов

В процессе эксплуатации модернизируемой сети хозяйственно-питьевого водопровода отсутствуют источники ионизирующего излучения, инфразвука и ультразвука, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на здоровье населения и окружающую среду.

Для защиты от электромагнитного излучения все токоведущие части оборудования располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций, металлические корпуса оборудования заземлены.

Книга 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
13072							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС	Лист
							39

Из физических факторов возможного воздействия на компоненты окружающей среды и людей следует выделить воздействие внешнего шума от работы компрессорного оборудования. Шум от проектируемого оборудования проникает в окружающую среду через корпус звукоизолирующего модульного павильона. Проектируемое оборудование работает в автоматическом режиме и не требует присутствия обслуживающего персонала.

Шумовые характеристики оборудования приводятся в таблице 4.1. Характеристики приняты исходя из паспортных данных оборудования либо их аналогов.

Таблица 4.1 – Шумовые характеристики оборудования

Наименование оборудования, процесса	Расположение оборудования	Уровень звукового давления, дБА
Компрессоры пневмоуправления (1 рабочий, 1 резервный); компрессоры азрации (1 рабочий, 1 резервный)	Металлический контейнер (павильон модульный)	58

Для оценки уровня звукового давления, создаваемого работой оборудования установки обезжелезивания на турбазе «Химик» в ближайшей расчетной точке заказчика «Озеры», произведем расчет по наиболее шумящему источнику согласно формуле 7.8 СН 2.04.01-2020 «Строительные нормы Республики Беларусь. Защита от шума»:

$$L = L_p - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_{ar}/1000 - 10 \lg \Omega,$$

где L_p – уровень звукового давления источника шума;

r – расстояние от источника шума;

Φ – фактор направленности источника шума; $\Phi = 1$;

β_a – затухание звука в атмосфере; $\beta_a = 6$;

Ω – пространственный угол излучения звука; $\Omega = 2\pi$.

Расстояние от проектируемых источников шума (компрессорное оборудование, установленное в модульном павильоне) составляет:

- до ближайшего жилого корпуса турбазы «Химик» - 47 м;

- до границы заказчика «Озеры» – 60 м.

Уровень шума в ближайшем жилом корпусе турбазы «Химик»:

$$L = 58 - 33,4 - 0,28 - 8 = 16 \text{ дБА}$$

Уровень шума на границе заказчика «Озеры»:

$$L = 58 - 35,6 - 0,36 - 8 = 14 \text{ дБА}$$

Ожидаемые уровни звука, создаваемые источниками шумового воздействия модернизируемого объекта, на территории турбазы не превышают допустимые уровни, установленные гигиеническим нормативом «Показатели безопасности и

Книга 2

Инв. № подл.	13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				40

Как показывают результаты расчета, шум от модернизируемого объекта не окажет реального влияния на здоровье отдыхающих людей и окружающую среду.

Источником питьевого водоснабжения турбазы «Химик» является артезианская скважина № 29302/76, производительность данной скважины – 15 м³/ч.

Согласно разрешению на специальное водопользование № 02120/04/04.0415 от 29.04.2019 с изменениями и дополнениями (срок действия с 29.04.2019 по 28.04.2029), выданному Гродненским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды, разрешенный объем сбрасываемых сточных вод в водонепроницаемый выгреб для СУП «АзотСервис» составляет 1,0 тыс. м³/год.

Качество питьевой воды существующей артскважины не соответствует гигиеническим требованиям по показателям мутности, содержанию железа и марганца.

Для обеспечения требуемого качества питьевой воды проектом предусматривается строительство станции обезжелезивания контейнерного типа производительностью 15 м³/ч.

Качественные показатели питьевой воды, поступающей на очистку с артскважины, а также очищенной воды после станции обезжелезивания представлены в таблице 4.2.

Показатель	Питьевая вода	
	на входе на станцию обезжелезивания	на выходе из станции обезжелезивания
цветность, градусы	15	15
мутность (по каолину), мг/дм ³	10,7	не более 1,5
железо, мг/дм ³	2,1	не более 0,3
марганец, мг/дм ³	0,198	не более 0,1

Очистка воды осуществляется методом напорной аэрации с последующей фильтрацией на напорных фильтрах. Очищенная вода поступает в резервуар чистой воды и насосами подается в сеть потребителю.

Промывка фильтров осуществляется очищенной водой. Расход воды на промывку фильтров обезжелезивания составляет 9,2 м³ (ориентировочно один раз в пять дней), 672 м³/год. Частота промывки уточняется в процессе эксплуатации.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды турбазы составляет до 14,8 м³/сут (максимально).

Промывные воды, образующиеся от промывки фильтров обезжелезивания, поступают посредством напорного трубопровода в проектируемые водонепроницаемые накопительные колодцы (2 штуки, общим объемом 10 м³).

Состав промывных вод: взвешенные вещества (каолин) – не более 74 мг/дм³; железо трехвалентное – не более 14,5 мг/дм³.

Количество сточных вод после реализации проектных решений составит 9,2 м³/сут; 672 м³/год.

Количество потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды, а также состав и количество бытовых сточных вод после реализации проектных решений в целом по турбазе «Химик» не изменяются.

СУП «АзотСервис» не осуществляет сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые сточные воды, а также промывные воды от промывки фильтров обезжелезивания турбазы «Химик» отводятся в герметичные накопители с последующим вывозом на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод отсутствует.

4.4 Воздействие на геологическую среду

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

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении земляных работ, связанных с организацией рельефа, рытьем траншей и котлованов.

Проектными решениями предусматривается устройство накопительных водонепроницаемых накопительных колодцев промывной воды на глубине, не превышающей 5 м.


Проектными решениями по модернизации не предусматривается увеличение объемов добываемых подземных вод.

Увеличение воздействия на недра после реализации проектных решений не предусматривается.

4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №
130/2	
Подпись и дата	

1	-	Зам.	717-23		05.23
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

22068-ОВОС

Книга 2

Лист

42

Это связано с механическими нарушениями почвенного покрова, изъятием плодородного слоя почвы, расчисткой 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.

Строительство проектируемого объекта связано с воздействием на земельные ресурсы – нарушением грунтового покрова строительной техникой, нарушением грунтов при рытье траншей под проектируемый трубопровод, возможным загрязнением почв строительными и бытовыми отходами, горюче-смазочными материалами.

Проектируемая площадка под строительство выбрана с учетом сложившейся застройки (наличия свободной территории), кратчайших технологических связей, наличия рядом существующих инженерных коммуникаций (сетей).

Подготовкой территории строительства предусматривается срезка плодородного слоя (0,10 м) почвы в количестве 597 м³ и складирование его на площадке временного хранения для последующего использования при восстановлении озеленения территории.

Плодородный грунт в полном объеме используется для устройства газона. Недостающий грунт для озеленения подвозится на площадку строительства в количестве 288 м³.

Организация рельефа на участках проектируемых сооружений и инженерных сетей выполнено с учетом максимального сохранения существующего рельефа, отметок автодорог и пешеходных дорожек.

При проведении строительных работ предусматривается оснащение строительной площадки контейнерами для раздельного сбора отходов.

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

4.6 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Инженерными мероприятиями по подготовке территории предусматривается:

- вырубка деревьев (сосна обыкновенная - 17 штук, яблоня – одна штука) с корчевкой пней
- удаление иного травяного покрова на площади 5970 м².

Таксационный план представлен в 22068-ОПЗ, чертеж 22068-ГП, листы 2, 3.

Согласно статье 38² Закона Республики Беларусь № 205-3 от 14.06.2003 (в редакции Закона РБ № 145-3 от 04.01.2022) при удалении объектов растительного

Книга 2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	13072

1	-	Зам.	717-23		05.23
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

22068-ОВОС

Лист

43

мира, произрастающих за границами населенных пунктов, осуществляются компенсационные выплаты.

В соответствии с «Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25.10.2011 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь № 537 от 17.09.2021) за удаляемые деревья в количестве 18 штук предусматриваются компенсационные выплаты в размере 48,6 базовых величин или 1555,20 руб. (в ценах на дату принятия решения заседания Гродненского районного исполнительного комитета № 676 от 26.08.2022). Расчет компенсационных выплат за удаление объектов растительного мира представлен в приложении Д.

Согласно статье 38 главы 8 Закона Республики Беларусь № 205-3 от 14.06.2003 (в редакции Закона РБ № 145-3 от 04.01.2022) компенсационные мероприятия не осуществляются в случаях:

- удаления объектов растительного мира, входящих в состав лесного фонда (за исключением произрастающих на земельных участках, расположенных в границах городских лесов, изымаемых для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства);

- удаления цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов.

После завершения строительно-монтажных работ предусматривается восстановление газона посевом газонных трав на площади 5900 м² с подсыпкой плодородного грунта слоем 0,15 м. Для устройства газона подвозится недостающий плодородный грунт в количестве 288 м³.

На участках планируемых работ не выявлено мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (Приложение Г).

Строительная деятельность, предусмотренная проектом, сопровождается проведением земляных работ, выравниванием рельефа, уничтожением естественной растительности, тем самым оказывая вредное воздействие на животный мир и среду его обитания.

В соответствии с пунктом 2 статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» № 257-3 от 10.07.2007 (в редакции Закона РБ № 145-3 от 04.01.2022) в проектной документации требуется предусмотреть мероприятия, направленные на предотвращение и (или) компенсацию вредного воздействия на животный мир и среду его обитания.

Для оценки возможного воздействия на животный мир в рамках проекта выполнен отчет о выполнении работ «Определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания, исследование на наличие мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Пореч-

Книга 2

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-13072			

						22068-ОВОС	Лист
1	-	Зам.	717-23		05.23		44
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

22068-ОВОС

Лист

44

ский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа» (разработчик – УП «УНИТЕХПРОМ БГУ», приложение Г).

Проведение расчетов по определению размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания произведено согласно «Положению о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденному Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

Общий размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, составит 0,96 базовых величин или 30,72 руб. (в ценах на дату принятия решения заседания Гродненского районного исполнительного комитета № 676 от 26.08.2022, см. приложение Г).

Места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, непосредственно на площадке строительства проектируемого объекта не выявлены. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

При строгом выполнении мероприятий, разработанных и описанных в настоящем разделе, с целью обеспечения законодательства Республики Беларусь «О растительном мире» и «О животном мире» воздействие на растительный и животный мир в период строительства проектируемого объекта отсутствует.

Воздействие на растительный и животный мир во время эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З, а также следующих базовых принципов:

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

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

Основными источниками образования отходов на этапе строительства сооружений является: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (снос сооружений, сварочные, изоляционные и другие работы), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

45

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В процессе строительства предусматривается широкое применение строительной техники. Обслуживание спецтехники будет производиться на специализированных пунктах технического обслуживания. Отходы от обслуживания автотехники (отработанные масла, фильтры масляные, топливные и воздушные, шины изношенные, свинцовые аккумуляторы) на строительной площадке не образуются.

Увеличения штата обслуживающего персонала проектом не предусматривается. Количество отходов производства, подобных отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные), не изменяется.

Согласно паспортным данным на технологическое оборудование при эксплуатации станции обезжелезивания сорбент в напорных фильтрах не расходуется, являясь прочным материалом.

В процессе эксплуатации станции обезжелезивания образуется отход производства «Люминесцентные трубки отработанные» (код 3532604, первый класс опасности) в количестве шесть штук/год (0,001 т/год). Данный вид отхода подлежит обезвреживанию на установке утилизации люминесцентных ламп ОАО «Гродно Азот».

Перечень и количество отходов, образующиеся в период строительно-монтажных работ, приводятся в книге 3 «Охрана окружающей среды» 22068-ООС.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
13072									22068-ОВОС	46
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка воздействия на окружающую среду основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

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

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

На основании результатов оценки воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства аналогичных объектов можно ожидать, что масштаб воздействия будет характеризоваться как локальный, кратковременного воздействия с незначительной интенсивностью воздействия.

Исходя из этого, воздействие на атмосферный воздух в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

В процессе эксплуатации модернизируемой сети хозяйственно-питьевого водопровода с проектируемой станцией обезжелезивания контейнерного типа воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта уровень загрязнения атмосферного воздуха не изменится.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

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

Необходимо отметить, что данное воздействие будет локальным, дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №									
13072											
			Книга 2								
			22068-ОВОС								
			Лист								
			47								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

В границах территории производства земляных работ отсутствуют ценные минеральные месторождения.

Воздействие проектируемой деятельности во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

Проектными решениями предусматривается устройство накопительных водонепроницаемых колодцев промывной воды на глубине, не превышающей 5 м.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на геологическую среду отсутствует.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействие на земельные ресурсы в период строительства характеризуется как локальное, кратковременное с незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

Воздействие на почвенный покров ресурсы в период строительства характеризуется как локальное, кратковременное с незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров отсутствует.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Инженерными мероприятиями по подготовке территории предусматривается:

- вырубка деревьев (сосна обыкновенная - 17 штук, яблоня – одна штука) с корчевкой пней;

- удаление иного травяного покрова на площади 5970 м².


В отношении удаляемых объектов растительного мира проектом определены компенсационные мероприятия.

Для исследуемой территории характерно наличие беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих, а также пребывание птиц в ранге «посетитель».

Воздействие на почвенных беспозвоночных будет оказано на стадии проведения строительных работ при снятии растительного слоя.

Воздействие объекта на растительный и животный мир на период строительных работ характеризуется как локальное, кратковременное с незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 1).

Инв. № подл.	Взам. инв. №
13072	

1	-	Зам.	717-23		05.23
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

22068-ОВОС

Книга 2

Лист

49

Мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено.

Во время эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Аварийные выбросы при эксплуатации станции обезжелезивания отсутствуют.

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик» позволит привести качество питьевой воды с существующей скважины до требований гигиенических нормативов, тем самым улучшить качество услуг, предоставляемых отдыхающим СУП «АзотСервис» и продлить срок службы сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Инв. № подл. 13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
									50	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Для снижения негативного влияния на атмосферный воздух в период строительных работ необходим контроль за техническим состоянием спецтехники транспортных средств.

Мероприятия по предотвращению воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации станции обезжелезивания не требуются и проектом не предусматриваются.

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

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова от возможного химического загрязнения предусматривается:

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления, исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- проведение мероприятий по благоустройству территории после завершения строительных работ.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды предусматриваются:

- сбор промывных вод от промывки фильтров обезжелезивания в водонепроницаемых накопительных колодцах с последующим вывозом на поля фильтрации Скидельского РУП ЖКХ.

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

Хранение плодородного слоя почвы с использованием методов, исключаящих снижение его качественных показателей, в соответствии с природоохранным законодательством, и использование его для последующего восстановления озеленения.

Ввиду незначительных площадей, отводимых под строительство, небогатого видового состава орнитофауны и плотности обитающих представителей, реализация специальных природоохранных мероприятий нецелесообразна.

Инд. № подл.	13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				51	

Особенности мест обитания обитающих на исследуемой территории млекопитающих не позволяют предусмотреть природоохранные мероприятия по снижению воздействия планируемой деятельности на данные виды животных.

В целом для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при эксплуатации объекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение проектных решений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
13072								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						22068-ОВОС		
						Книга 2		
						Лист		
						52		

7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемой хозяйственной деятельностью предусматривается строительство станции обезжелезивания контейнерного типа с подключением к сетям водопровода и электроснабжения.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности приводится в таблице 7.1.

Исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным.

Инв. № подл. 13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
									53	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				

Таблица 7.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Область воздействия	Вариант 1	Вариант 2	Вариант «нулевая альтернатива»
Земельные ресурсы	Отвод земельного участка под установку станции обезжелезивания не требуется. Требуется отвод земельного участка для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений. Увеличение воздействия.	Требуется отвод земельного участка под установку станции обезжелезивания. Требуется отвод земельного участка для строительства и обслуживания подземных линейных сооружений. Увеличение воздействия.	Отсутствует
Растительный мир	Требуется удаление объектов растительного мира и осуществление компенсационных мероприятий.	Требуется удаление объектов растительного мира и осуществление компенсационных мероприятий.	Отсутствует
Животный мир	Требуется компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и среду его обитания. Увеличение воздействия.	Требуется компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и среду его обитания. Увеличение воздействия.	Отсутствует
Атмосферный воздух	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует.	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует.	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Объем отводимых сточных вод от проектируемого объекта составит 672 м³/год. Промышленные воды собираются в водонепроницаемых накопителях и вывозятся Скидельским РУП ЖКХ на договорной основе. Воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.	Объем отводимых сточных вод от проектируемого объекта составит 672 м³/год. Промышленные воды собираются в водонепроницаемых накопителях и вывозятся Скидельским РУП ЖКХ на договорной основе. Воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.	Отсутствует
Социально-экономические условия	Установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик» позволит привести качество питьевой воды с существующей скважины до требований гигиенических нормативов, тем самым улучшить качество услуг, предоставляемых отдыхающим СУП «АзотСервис» и продлить срок службы сети хозяйственно-питьевого водопровода.	Установка станции обезжелезивания контейнерного типа на территории турбазы «Химик» позволит привести качество питьевой воды с существующей скважины до требований гигиенических нормативов, тем самым улучшить качество услуг, предоставляемых отдыхающим СУП «АзотСервис» и продлить срок службы сети хозяйственно-питьевого водопровода.	Отсутствует

8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Планируемая деятельность (очистка питьевой воды) не перечислена в Добавлениях I, III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Эспоо, 25.01.1991). Трансграничное воздействие от планируемой деятельности отсутствует.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Книга 2
13072								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС		Лист
								55

9 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Объектами производственного экологического контроля, подлежащие регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого объекта, являются:

- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Инв. № подл. 13072	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 2	
									Лист	
									56	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС				

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

Цель разработки условий для проектирования объекта – обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Перечень условий:

- проектные решения должны соответствовать требованиям Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» № 150-З от 15.11.2018;
- учесть требования Водного Кодекса Республики Беларусь № 149-З от 30.04.2014 (в редакции № 148-З от 05.01.2022);
- проектные решения должны соответствовать СанПиН «Санитарные нормы и правила «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 142 от 30.12.2016;
- соответствие требованиям Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» № 271-З от 24.06.1999 (в редакции № 160-З от 30.12.2018);
- учесть требования полученных технических условий;
- предусмотреть проектные решения по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы, осуществить в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» и «Положения о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель», утвержденных Приказом Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь № 01-4/78 от 24.05.1999;
- учесть требования Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-З «О растительном мире» при удалении объектов растительного мира;
- проведение работ по вырубке древесно-кустарниковой растительности имеет временное ограничение по срокам: не должно приходиться на сезон гнездования птиц, т.е. на период со второй половины марта по вторую половину июля;
- обращение с отходами вести в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами», требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование.

Книга 2

22068-ОВОС

Лист

57

Изн. № подл.	Взам. инв. №
13072	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Требования экологической безопасности», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18 июля 2017 г. Проектом предусмотреть места временного хранения отходов на строительной площадке; предусмотреть места временного хранения отходов на строительной площадке; проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

- проектные решения должны соответствовать требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 № 5-Т от 18 июля 2017 г. (в редакции № 23-Т от 21.11.2022).

Инв. № подл. 13072	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div>Книга 2</div> <div>22068-ОВОС</div> <div>Лист 58</div>

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ проектных решений по строительству станции обезжелезивания, а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду 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.

Воздействие в процессе строительства имеет локальный, кратковременный характер, характеризуется незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости (общее количество баллов – 4).

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта характеризуется как воздействие низкой значимости.

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

Инв. № подл. 13072	Подпись и дата		Взам. инв. №								Книга 2	
											Лист	
											59	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС						

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Государственный Водный Кадастр. Информационная система. Реестр поверхностных водных объектов Республики Беларусь.

2 Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь: результаты наблюдений, 2021 год / Под общей редакцией М.И. Лемутова – Минск, Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды». 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/content/807.html>.

3 Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа», выполненное ЧУП «СмартГео», г. Гродно, 2022.

4 Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту: «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа», выполненный ПРУП «ГЕОСЕРВИС» (УП «ГЕОСЕРВИС»), г. Гродно, 2022.

5 План управления республиканским ландшафтным заказником «Озеры», разработан ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам», 2017.

6 Официальный сайт Гродненского районного исполнительного комитета: <https://grodnorik.gov.by> / Раздел: Социальная сфера. – Дата доступа 20.04.2023.

7 Официальный сайт Гродненского областного исполнительного комитета: <https://grodno-region.by/> Раздел: Социальная сфера. – Дата доступа 20.04.2023.

8 Статистический бюллетень «Численность населения на 1 января 2023 г. и среднегодовая численность населения за 2022 год по Республике Беларусь в разрезе областей, районов, городов, поселков городского типа», 2020. Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Минск. – 2023. – 30 с.

9 Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь: <https://gismap.by/> – Дата доступа 17.04.2023.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Книга 2
13072								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22068-ОВОС		Лист
								60

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

04.11.2022 № 04.4-06/1585

КУП «Проектное бюро Гродненского районного исполнительного комитета»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

230029, г. Гродно, ул. Горького, 51, к.2

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы "Химик" по адресу: Гродненский район. Поречский сельсовет. 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа».

2. Адрес объекта (местонахождение): г. Гродно, просп. Космонавтов 100.

3. Иные сведения: Заказчик – УП «АзотСервис».

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду: заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

в случае, если планируемый и (или) осуществляемый вид деятельности указан в приложении к Указу Президента Республики Беларусь от 24 июня 2008 г. № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», обеспечить наличие документов о подготовке и (или) переподготовке, повышении квалификации уполномоченных работников заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

г. № 149-З, в соответствии с требованиями экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З.

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З, в соответствии с требованиями экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 № 56-З.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе, рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-З).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З)

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-З.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой

Инв. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

области: мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-З).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план (за исключением случаев, если проектной документацией предусматривается удаление только цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов). Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

В случае удаления объектов растительного мира, компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира осуществляются до удаления объектов растительного мира.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Выполнить проект озеленения объекта и подъездных дорог, восстановить нарушенное благоустройство и озеленение согласно действующим нормативным правовым актам.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами:

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

Настоящие технические требования составлены на 3 листах.

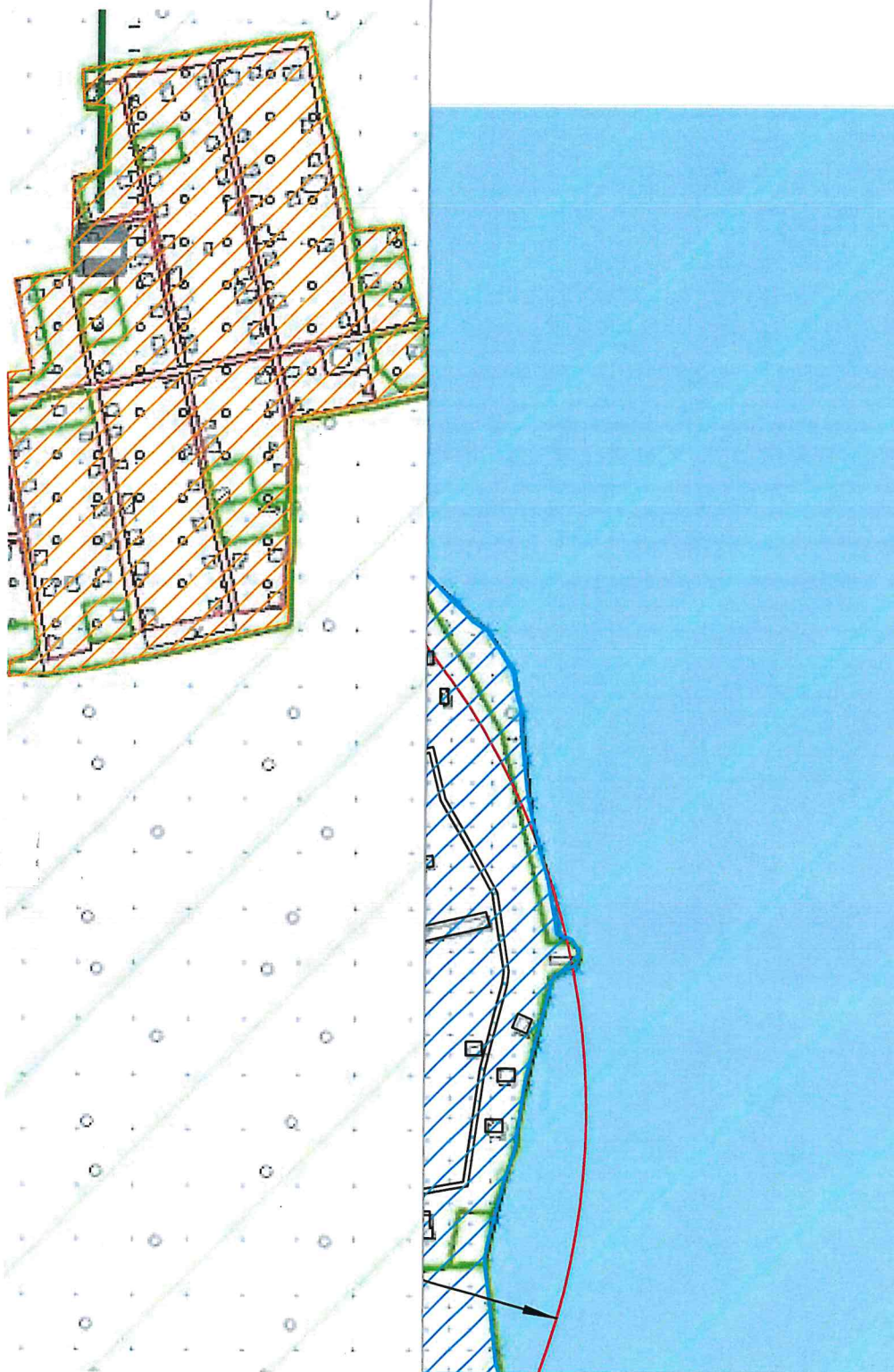
Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Гродненской области

Хмеленко В.В. 685185



З.И.Кисель

Инв. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	



Условные обозначения



- зона прибрежной



- садовое товарищество

22068-ОВОС

СУП «АзотСервис»

проектная сеть хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы
по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой
станции обезжелезивания контейнерного типа

воздействия на окружающую
среду

Стадия	Лист	Листов
С	1	1

план района размещения
М 1:4000

ОАО "ГИАП"
г. Гродно

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
13072		

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Государственное учреждение «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и
общественного здоровья»

Лабораторный отдел Гродненского областного ЦГЭОЗ аккредитован
Государственным предприятием «БНЦА» на соответствие ГОСТ
ISO/IEC 17025. Аттестат аккредитации № BY/112 1 0033 от 14.11.1994

Лаборатория физических факторов и химических исследований
воздуха и воды лабораторного отдела Гродненского областного
ЦГЭОЗ, адрес: ул. Магистральная, 6-1, 230003г. Гродно, тел. 39 03 83,
факс 39 74 06

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача
А.В.Ружкин
«28» июля 2022 года

ПРОТОКОЛ № 4155/1-3
результатов исследований почвы
от 28 июля 2022 года

Заказчик на проведение исследований: ЧУП «СмартГео»

Адрес заказчика: г. Гродно, ул. Горького, 91б, офис 47

Идентификационный номер пробы:

4155/1 – образец почвы, отобранный из скважины №6, территория турбазы «Химик» д. Озёры,
глубина отбора 0,1 – 0,2 м.

4155/2 – образец почвы, отобранный из скважины №7, территория турбазы «Химик» д. Озёры,
глубина отбора 0,1 – 0,2 м.

4155/3 – образец почвы, отобранный из скважины №8, территория турбазы «Химик» д. Озёры,
глубина отбора 0,1 – 0,2 м.

Дата взятия и доставки пробы: 20 июля 2022 года, время: 10⁰⁰ – 10⁵⁵

Цель отбора: определение содержания нефтепродуктов, меди, цинка и свинца в образцах почвы,
отобранной на объекте «Строительство водопроводной сети на территории турбазы «Химик» по
адресу: Гродненский район, Пореческий сельсовет, 7. Установка станции обезжелезивания
контейнерного типа на территории турбазы «Химик».

ТНПА на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 28168-89

Акт отбора, Ф.И.О. отобравшего пробы: №б/н от 20 июля 2022 года, геолог Коваль С.А.

Условия проведения измерений (исследований): температура +19,0⁰С +20,0⁰С, влажность 48,9 -
48,3%, давление 100,1 кПа - 99,4 кПа

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении измерений
(исследований):

Наименование испытательного оборудования, СИ	Заводской номер	Дата очередной поверки
ААС «Сатурн -ЗП-1»	315	01.03.2023
Комбинированный прибор Testo 625	02825653	06.08.2022
Стерилизатор воздушный ГП-20-3	00349	09.10.2022
Весы ВЛКТ-500	228	15.03.2023
Весы лабораторные ВЛР-200	Н878	15.03.2023
Анализатор жидкости типа «Флюорат 02-3М»	1056	04.05.2023
Барометр-анероид БАММ-1	1414	14.04.2023
Набор сит	22	18.10.2023

Результаты измерений (исследований):

Наименование показателей безопасности и качества продукции по ТНПА	Номер ТНПА, регламентирующий методику проведения испытаний	Наименование образцов продукции, ее реквизиты по акту отбора образцов, наименование и обозначение ТНПА, нормирующей показатели	Фактические значения показателей безопасности и качества продукции по результатам испытаний	Значения показателей безопасности и качества продукции по ТНПА
1	2	3	4	5
4155/1 – образец почвы, скважина №6, территория турбазы «Химик» д. Озёры				
Медь, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010	ГН нептхимический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы»,	менее 1,5	3,0

Протокол №4155/1-3
стр.1 из 2

Инв. № инв. №	Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подпись и дата
13072	

Свинец, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010	утвержденный постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 №37	менее 3,0	32,0
Цинк, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010		менее 10,0	23,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М03-03-2012)изд.2012		менее 37,5	50,0
4155/2 – образец почвы, скважина №7, территория турбазы «Химик» д. Озёры				
Медь, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010	Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденный постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 №37	менее 1,5	3,0
Свинец, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010		менее 3,0	32,0
Цинк, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010		менее 10,0	23,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М03-03-2012)изд.2012		менее 42,5	50,0
4155/3 – образец почвы, скважина №8, территория турбазы «Химик» д. Озёры				
Медь, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010	Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденный постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 №37	менее 1,5	3,0
Свинец, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010		менее 3,0	32,0
Цинк, мг/кг	МВИ.МН 3369-2010		менее 10,0	23,0
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М03-03-2012)изд.2012		менее 45,0	50,0

Дата проведения измерений (исследований): 20.07.2022 - 28.07.2022

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Измерения (исследования) провели:

врач-лаборант Г.П. Масюкевич
инженер Н.Р. Лесько
фельдшер-лаборант Г.Г. Шумель

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: по результатам проведенных лабораторных исследований отобранные пробы почвы №№ 4155/1 – 4155/3 по исследованным показателям соответствуют требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 № 37.

Руководитель структурного подразделения:

заведующий лабораторией физических факторов
и химических исследований воздуха и воды О.И. Завацкая

Ответственность за отбор образцов, правильность и достоверность предоставляемой информации несет лицо, проводившее отбор проб.

Оценка результатов испытаний проводится по фактическим значениям показателей без учета величины расширенной неопределенности (погрешности). Значение расширенной неопределенности указывается по требованию заказчика.

Протокол оформил инженер Лесько Н.Р.

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах.

Регистр рассылки:

- Гродненский областной ЦГЭОЗ - 1 экземпляр

- ЧУП «СмартГео» - 1 экземпляр

Размножение протокола возможно только с разрешения Гродненского областного ЦГЭОЗ

МП

Протокол №4155/1-3
стр.2 из 2

Инв. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Книга 2

Лист

66

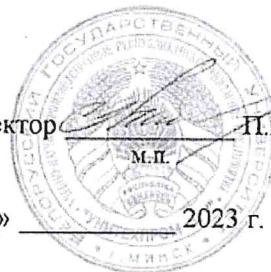
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«УНИТЕХПРОМ БГУ» (УП «УНИТЕХПРОМ БГУ»)

Директор  П.М. Бычковский

«__» _____ 2023 г.



ОТЧЕТ

о выполнении работ по договору № 18/196

Определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания, исследование на наличие мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа»

Ответственный исполнитель,
научный сотрудник
службы геоэкологических исследований



О.М. Олешкевич

Минск 2023

Инв. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель,
научный сотрудник


подпись

О.М. Олешкевич

Старший научный сотрудник


подпись

А.Л. Демидов

Научный сотрудник


подпись

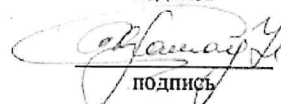
Ю.П. Чубис

Младший научный сотрудник


подпись

А.А. Владыко

Консультант


подпись

В.М. Храмов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Общая характеристика растительного и животного мира исследуемой территории.....	5
2 Мероприятия по минимизации последствий воздействия на объекты животного мира и среду их обитания	7
3 Методика проведения работ	8
4 Зонирование территории по степени нарушенности среды обитания диких животных	9
5 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие.....	9
5.1 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных	10
5.2 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных	10
5.3 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся.....	10
5.4 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	12
Список использованных источников	13
Приложение Свидетельство об аккредитации научной организации.....	14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете представлен результат определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа».

Работы выполнены в рамках договора между учебно-научно-производственным республиканским унитарным предприятием «УНИТЕХПРОМ БГУ» и открытым акционерным обществом «Гродненский научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза».

Цель работы – обследовать территорию на наличие мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, определить величину ущерба объектам животного мира.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- провести полевые исследования с целью выявления мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- выявить характеристики и масштаб вредного воздействия, установить территории вредного воздействия, степень трансформации среды обитания диких животных;
- произвести определение видового состава, численности объектов животного мира;
- произвести исчисление размеров компенсационных выплат по каждому виду и (или) группе объектов животного мира на территории вредного воздействия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Согласно геоботаническому районированию Беларуси территория планируемой деятельности расположена в пределах Неманского геоботанического района Неманско-Предполесского округа Центральной геоботанической подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов (елово-грабовых дубрав) [1]. Неманский геоботанический район включает в свой состав несколько крупных лесных массивов, в пределах которых четко вырисовывается переходный характер лесов от фитоценозов восточно-европейского южно-таежного типа к западноевропейским широколиственным. В Неманских лесах преобладают боры верескового и мшистого типов.

Часть участка планируемой деятельности расположена в границах заказника республиканского значения «Озеры» на землях Скидельского лесхоза (части выделов 12, 17 и 34 квартала 8 Озерского лесничества). Остальная часть отводимой для реализации проекта территории располагается на землях РУП «Гродноэнерго» и КУП «Гроднодорожник» и сервисного унитарного предприятия «АзотСервис».

Натурное обследование растительного покрова было проведено в третьей декаде апреля 2023 года. В ходе проведения полевых работ установлено, что растительный покров исследованной территории довольно однообразен во флористическом и фитоценотическом отношении. В структуре растительности представлены лесные и рудеральные (придорожные) сообщества, сформировавшиеся вдоль дорог, просек и т.п., а также нарушенные травяные сообщества на территории турбазы.

Лесные сообщества представлены сосняком мшистым (рисунок 1). В подросте вдоль просек встречается дуб черешчатый, ель обыкновенная, береза бородавчатая. Подлесок редкий, представлен можжевельником и крушиной ломкой. Видовое разнообразие напочвенного покрова в сосняках мшистых невелико. Обычно отчетливо доминируют зеленые мхи (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum scoparium*, *Hylacomium splendens*, *Ptilium crista-castrensis*).

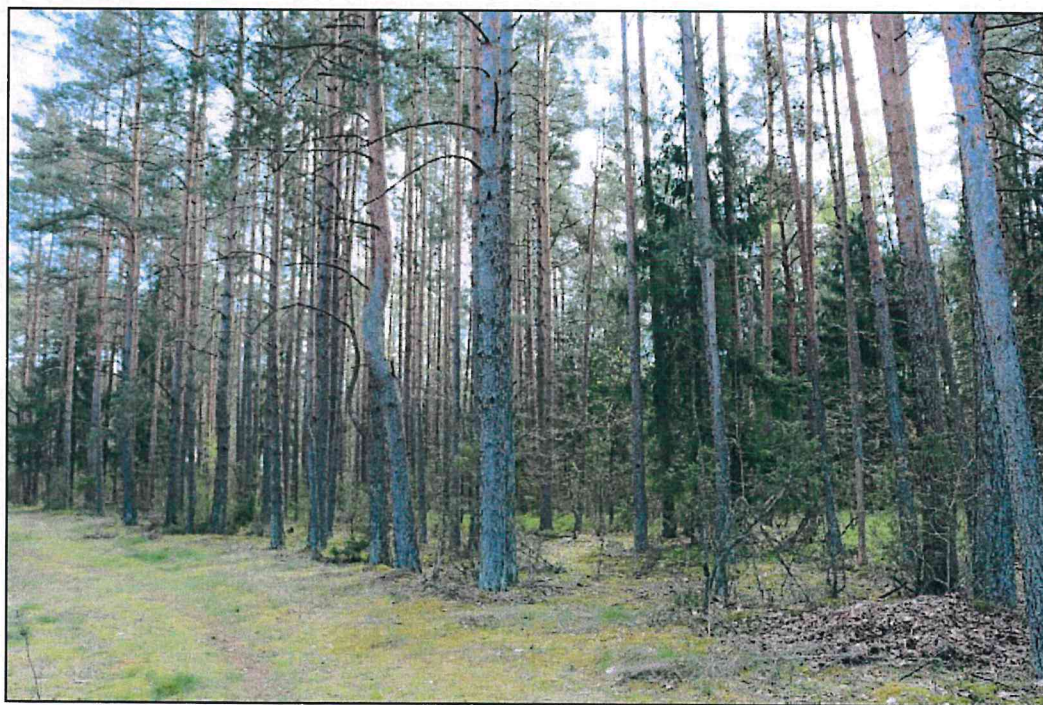


Рисунок 1 – Сосняк мшистый на территории планируемой деятельности

Рудеральные сообщества представлены преимущественно сообществами ксерофитов и псаммофитов, приуроченных к сухим и песчаным почвам (рисунок 2).

На территории турбазы «Химик» трасса водопровода проходит в основном по сильно нарушенным травяным участкам, подверженным сильному рекреационному воздействию. Травостой низкого качества, образован в основном устойчивыми к вытаптыванию растениями –

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

овсяница красная, плевел многолетний, мятлик узколистный, полевика тонкая и белая, пырей ползучий, осока коротковолосистая, а также рудеральными многолетниками – подорожник большой, тысячелистник обыкновенный, ясcolка дернистая, одуванчик лекарственный.



Рисунок 2 – Рудеральные растительные сообщества на территории планируемой деятельности

При полевом обследовании территории на участках планируемых работ не было выявлено мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь [2].

Проведенные исследования в части растительного мира показали, что на рассматриваемой территории отсутствуют ценные в экологическом отношении биотопы, которые представляют значительную природоохранную ценность (относятся к категории редких или типичных биотопов) [3].

На исследованной территории не передавались под охрану редкие и типичные биотопы, места произрастания дикорастущих растений, места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Описание животного мира базируется на исследованиях, проведенных в третьей декаде апреля 2023 г. Дополнительно были привлечены данные, полученные ранее в этом географическом районе в схожих по своей структуре биотопах, а также использована информация из современных литературных источников.

Согласно зоогеографическому районированию (по Долбику, 1974) территория планируемой деятельности расположена в Западном зоогеографическом районе [1].

Территория планируемой деятельности крайне бедна представителями животного мира. Для данной территории характерно наличие беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих. Также для территории проведения исследований характерно пребывание птиц только в ранге «посетитель».

При полевом обследовании территории на участках, выделенных под строительство объекта, не было выявлено мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь [4]. Обследованная территория имеет низкий потенциал для обитания указанных видов.

Характеристика животного мира представлена в таблицах 1–3.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Таблица 1 – Видовое разнообразие и охранный статус батрахо- и герпетофауны

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название		
Класс Amphibia			
Отряд Бесхвостые	Anura		
Семейство Настоящие лягушки	Ranidae		
Лягушка травяная	Rana temporaria	–	LC
Класс Reptilia			
Отряд Чешуйчатые	Squamata		
Семейство Веретенищевые	Anguidae		
Веретеница ломкая	Anguis fragilis	–	LC
Семейство Настоящие ящерицы	Lacertidae		
Ящерица прыткая	Lacerta agilis	–	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Таблица 2 – Общая характеристика орнитофауны

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
Русское название	Латинское название			
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)				
Семейство Славковые	Sylviidae			
Славка черноголовая	<i>Sylvia atricapilla</i>	посетитель	–	LC
Семейство Синицевые	Paridae			
Синица большая	<i>Parus major</i>	посетитель	–	LC
Семейство Вьюрковые	Fringillidae			
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	посетитель	–	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Таблица 3 – Общая характеристика териофауны

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название		
Отряд Землеройкообразные (Soricomorpha)			
Семейство Землеройковые	Soricidae		
Бурозубка обыкновенная	<i>Sorex araneus</i>	—	LC
Отряд Грызуны (Rodentia)			
Семейство Хомяковые	Cricetidae		
Полевка рыжая	<i>Myodes glareolus</i>	—	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Планируемой деятельностью не будет оказано вредного воздействия на птиц в ранге «посетитель», и расчет ущерба для этого класса животных не производился.

Ущерб рассчитывался только для тех видов животных, на которых будет оказано воздействие планируемой деятельностью. Перечень видов животных (по которым осуществлялся расчет ущерба) с указанием их плотности на исследуемой территории представлен в разделе 5 в таблицах 4–7.

2 Мероприятия по минимизации последствий воздействия на объекты животного мира и среду их обитания

Для исследуемой территории характерно наличие беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих, а также пребывание птиц в ранге «посетитель».

Воздействие на почвенных беспозвоночных будет оказано на стадии проведения строительных работ при снятии растительного слоя. Снятый растительный слой хранится с использованием методов, исключающих снижение его качественных показателей, и в дальнейшем используется для обратного восстановления земель. В соответствии с указанным мероприятием

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
130/4		

не произойдет полное уничтожение беспозвоночных, а их плотность принята с учетом исключительно потери численности диких животных.

Амфибии на большей части исследуемой территории имеют сравнительно небольшие участки обитания и, ввиду особенностей биологии зарегистрированных здесь видов, весьма устойчивы и пластичны к антропогенному воздействию. Изъятие их участков во время строительных работ оценивается как прямое воздействие, но не окажет существенного влияния на смежные территории. Так как в результате проведения строительных работ места размножения земноводных не затрагиваются, а компенсация мероприятиями мест обитания в целом невозможна, то расчет производился без учета природоохранных мероприятий.

Пресмыкающиеся характеризуются невысокой плотностью и ограниченной территорией местообитания. В связи с этим разработка мероприятий по снижению воздействия планируемой деятельности на их состояние является нецелесообразным.

Ввиду незначительных площадей, отводимых под строительство, небогатого видового состава орнитофауны и плотности обитающих представителей, реализация специальных природоохранных мероприятий нецелесообразна.

Особенности мест обитания обитающих на исследуемой территории млекопитающих не позволяют предусмотреть природоохранные мероприятия по снижению воздействия планируемой деятельности на данные виды животных.

Таким образом, существует необходимость проведения расчета размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по беспозвоночным, земноводным, пресмыкающимся, птицам и млекопитающим с учетом плотности, соответствующей потерям животных после реализации предусмотренных мероприятий.

3 Методика проведения работ

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания произведен в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168 (далее – Положение) [5].

Размер компенсационных выплат по конкретному виду объектов животного мира рассчитывается отдельно по каждому эпицентру с учетом площади каждой зоны воздействия с последующим суммированием результатов по формуле:

$$K_b = S_{зв} \times K_{рг} \times B_{плл} \times (1 + K_{гпр}) \times П_{вз} \times K_{рс} \times K_{ст},$$

где K_b – компенсационные выплаты по конкретному виду (группе видов) объектов животного мира;

$S_{зв}$ – площадь зоны вредного воздействия, га (расчеты по определению площади зоны вредного воздействия представлены в разделе 4);

$K_{рг}$ – коэффициент реагирования объектов животного мира на вредное воздействие согласно приложению 2 Положения;

$B_{плл}$ – базовая (исходная или фактическая) плотность объектов животного мира, особей/га, в случае беспозвоночных – биомасса, кг/га (данные представлены в главе 4);

$K_{гпр}$ – коэффициент годового прироста объектов животного мира согласно приложению 3 Положения;

$П_{вз}$ – продолжительность вредного воздействия, лет;

$K_{рс}$ – коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость объектов животного мира согласно приложению 5 Положения, базовых величин;

$K_{ст}$ – коэффициент статуса территории, на которой планируется осуществление работ.

$П_{вз}$ – продолжительность вредного воздействия, лет; при проведении модернизации объектов рассчитывается по формуле:

$$П_{вз} = t_c$$

где t_c – продолжительность проведения строительных работ, которая в данном случае не превышает 1 год.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	13072

4 Зонирование территории по степени нарушенности среды обитания диких животных

Реализация планируемой деятельности будет осуществляться на земельном участке землепользователя сервисного унитарного предприятия «АзотСервис» (кадастровый номер 422000000009003116) и земельном участке, выделяемом согласно акту выбора места размещения земельного участка от 10.10.2022, площадью 0,1208 га (земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 0,0182 га, земли лесного фонда – 0,1026 га).

В соответствии с Положением на территории вредного воздействия, имеющей один его эпицентр (место проведения строительных работ), выделяют четыре зоны, в том числе:

I зона – зона прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира и (или) среды их обитания (далее – зона прямого уничтожения). Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 75 до 100 процентов;

II зона – зона сильного вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 50 до 74,9 процента;

III зона – зона умеренного вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 25 до 49,9 процента;

IV зона – зона слабого вредного воздействия. Охватывает сегмент между зоной умеренного вредного воздействия и внешней границей территории вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют до 24,9 процента.

На территории, планируемой под реализацию проектных решений, выделены следующие участки, на которых потенциально возможно воздействие на объекты животного мира и среду их обитания.

1. Участки земель лесного фонда на землях Скидельского лесхоза (части выделов 12, 17 и 34 квартала 8 Озерского лесничества) и просека ЛЭП в границах заказника республиканского значения «Озеры». При проведении строительных работ прогнозируется воздействие на объекты животного мира и среду их обитания (беспозвоночные, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие). Территория принята за зону прямого уничтожения (участок 1). Общая площадь участка составляет 0,1107 га.

2. Участки занятые естественной растительность в границах производства работ на территории турбазы «Химик». При проведении строительных работ прогнозируется воздействие на объекты животного мира и среду их обитания (беспозвоночные, млекопитающие). Территория принята за зону прямого уничтожения (участок 2). Общая площадь участка составляет 0,7467 га.

Итоговая общая площадь зоны прямого уничтожения составила 0,8574 га.

На остальной территории (земли под дорогой, проездами, дорожками, зданиями) вредное воздействие на объекты животного мира не прогнозируется.

В соответствии с п. 7 Положения для каждой зоны отдельно производится оценка вредного воздействия. Оценка вредного воздействия показала следующее.

В соответствии с проектными решениями на объекты животного мира и среду их обитания не будет оказано вредного воздействия химических и радиоактивных веществ, отходов в зонах сильного, умеренного, слабого вредного воздействия.

В соответствии с п. 2 Положения, вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания – это гибель объектов животного мира, снижение их численности или биомассы и (или) продуктивности (потери или прироста). При реализации проекта невозможна гибель, снижение численности или биомассы и продуктивности беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих, обитающих на территории зон сильного, умеренного, слабого вредного воздействия.

Таким образом, можно констатировать, что на беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в выделяемых согласно Положению зонах «сильного вредного воздействия», «умеренного вредного воздействия», «слабого вредного воздействия» вредного воздействия оказано не будет, а сами зоны сильного, умеренного и слабого воздействия не выделялись. Расчет ущерба производился только для зоны прямого уничтожения.

5 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие

При выполнении расчетов для участка 1 ($S = 0,1107$ га) применялся коэффициент статуса территории – 2 (земли заказчика). Для остальной территории – участок 2 ($S = 0,7467$ га), использовался коэффициент статуса территории – 1.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	13072

5.1 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных

Расчет компенсационных выплат проводился на основании анализа данных по почвенным беспозвоночным. Для расчета ущерба беспозвоночным животным использовали результаты исследований Национальной академии наук Беларуси и других организаций, опубликованные в открытой печати литературные данные и результаты научных исследований в различных типах биоценозов [6–13], а также результаты проводимых ранее натурных исследований.

Приняты следующие коэффициенты реагирования беспозвоночных на вредное воздействие для зоны прямого уничтожения – 1. Коэффициент годового прироста равен 8; коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость, – 0,02; для участка 1 коэффициент статуса территории – 2, для участка 2 коэффициент статуса территории – 1; продолжительность строительства – 1 год.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных

Участок	Площадь, га	Коэф. реагирования	Плотность	Коэф. прироста +1	Время воздействия	Ресурсная стоимость	Статус тер.	Ущерб, б.в.
1	0,1107	1	3,4	9	1	0,02	2	0,14
2	0,7467	1	2,2	9	1	0,02	1	0,30
Итого								0,44

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную 0,44 базовой величины.

5.2 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных

Для расчета ущерба использовали результаты исследований научных организаций, литературные данные [6, 7, 14–17] и данные проводимых полевых исследований.

Приняты следующие коэффициенты: реагирования на вредное воздействие для зоны прямого уничтожения – 1; коэффициент годового прироста равен 6; коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость, – 0,15; для участка 1 коэффициент статуса территории – 2, для участка 2 коэффициент статуса территории – 1; продолжительность строительства – 1 год.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных животных представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных

Вид животного	Площадь	Коэф. реагир.	Плотность	Коэф. прироста +1	Время возд.	Ресурс. стоим.	Статус тер.	Ущерб, б.в.
Участок 1								
Лягушка травяная	0,1107	1	0,5	7	1	0,15	2	0,12

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину равную 0,12 базовых величин.

5.3 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся

Для оценки ущерба использовали результаты исследований научных организаций и литературные данные [6, 7, 14, 18], а также результаты проводимых полевых исследований.

Приняты следующие коэффициенты: реагирования на вредное воздействие для зоны прямого уничтожения – 1; коэффициент годового прироста равен 6; коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость, – 0,15; для участка 1 коэффициент статуса территории – 2, для участка 2 коэффициент статуса территории – 1; продолжительность строительства – 1 год.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся представлен в таблице 6.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	130 / 2

Таблица 6 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся

Вид животного	Площадь	Коэф. реагир.	Плотность	Коэф. прироста +1	Время возд.	Ресурс. стоим.	Статус тер.	Ущерб, б.в.
Участок 1								
Веретеница ломкая	0,1107	1	0,1	11	1	0,06	2	0,01
Ящерица прыткая	0,1107	1	0,8	11	1	0,06	2	0,12
Итого								0,13

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 0,13 базовой величины.

5.4 Расчет суммы компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих

Для расчета ущерба использовали результаты исследований научных организаций и литературные данные [6, 7, 14, 22, 23], а также результаты проводимых полевых исследований.

Приняты следующие коэффициенты: коэффициент реагирования млекопитающих на вредное воздействие – 1; период строительных работ – 1 год; для участка 1 коэффициент статуса территории – 2, для участка 2 коэффициент статуса территории – 1; коэффициент годового прироста и коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость определены в соответствии с Положением.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих

Вид животного	Площадь	Коэф. реагир.	Плотность	Коэф. прироста +1	Время возд.	Ресурс. стоим.	Статус тер.	Ущерб, б.в.
Участок 1								
Бурозубка обыкновенная	0,1107	1	2,5	1,03	1	0,03	2	0,02
Полевка рыжая	0,1107	1	6,0	1,8	1	0,05	2	0,12
Участок 2								
Полевка рыжая	0,7467	1	2,0	1,8	1	0,05	1	0,13
Итого								0,27

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину равную 0,27 базовой величины.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На исследованной территории не передавались под охрану редкие и типичные биотопы, места произрастания дикорастущих растений, места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

При полевом обследовании территории на участках планируемых работ не было выявлено мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Проведенные исследования в части растительного мира показали, что на рассматриваемой территории отсутствуют ценные в экологическом отношении биотопы, которые представляют значительную природоохранную ценность (относятся к категории редких или типичных биотопов).

Часть территории отводимой для реализации проекта попадает в границы заказника республиканского значения «Озеры».

Проведение расчетов по определению размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа» произведено согласно «Положению о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденному Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

На территории, планируемой под реализацию проектных решений, выделены следующие участки, на которых потенциально возможно воздействие на объекты животного мира и среду их обитания.

1. Участки земель лесного фонда на землях Скидельского лесхоза (части выделов 12, 17 и 34 квартала 8 Озерского лесничества) и просека ЛЭП в границах заказника республиканского значения «Озеры». При проведении строительных работ прогнозируется воздействие на объекты животного мира и среду их обитания (беспозвоночные, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие). Территория принята за зону прямого уничтожения (участок 1). Общая площадь участка составляет 0,1107 га.

2. Участки занятые естественной растительность в границах производства работ на территории турбазы «Химик». При проведении строительных работ прогнозируется воздействие на объекты животного мира и среду их обитания (беспозвоночные, млекопитающие). Территория принята за зону прямого уничтожения (участок 2). Общая площадь участка составляет 0,7467 га.

Итоговая общая площадь зоны прямого уничтожения составила 0,8574 га.

На беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в выделяемых согласно Положению зонах «сильного вредного воздействия», «умеренного вредного воздействия», «слабого вредного воздействия» вредного воздействия оказано не будет, а сами зоны сильного, умеренного и слабого воздействия не выделялись. Расчет ущерба производился только для зоны прямого уничтожения.

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составило:

- на беспозвоночных животных – 0,44 базовой величины;
- на земноводных – 0,12 базовых величин;
- на пресмыкающихся – 0,13 базовой величины;
- на млекопитающих – 0,27 базовой величины.

Общий размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту по объекту «Модернизация сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории турбазы «Химик» по адресу: Гродненский район, Поречский сельсовет, 7, с установкой станции обезжелезивания контейнерного типа» составит 0,96 базовых величин.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Список использованных источников

1. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Минск: Белкартографія, 2002. – 292 с.
2. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.] – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 448 с.
3. ТКП 17.12-06-2021 (33140). Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств.
4. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси. – 4-е изд. – Минск: Беларуская Энцыклапедыя, 2015. – 317 с.
5. Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления // Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 № 168 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2011 № 1158, с изменениями и дополнениями от 29.03.2016 № 255).
6. Воронин Ф.Н. Фауна Белоруссии и охрана природы. – Минск: Высш. школа, 1967. – 424 с.
7. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. – М.: Прогресс, 1980. – 328 с.
8. Гиляров М.С. Методы количественного учета почвенной фауны. – М.: Почвоведение. – 1941. – № 4. – С. 48-77.
9. Хотько Э.И., Чумаков Л.С. Почвенная мезофауна некоторых биогеоценозов Березинского государственного биосферного заповедника // Проблемы инвентаризации живой и неживой природы в заповедниках. – М., 1988. – С. 98-109.
10. Козулько Г.А., Козулько Т.Н. Почвенные беспозвоночные лесов Беловежской пуши: состав, плотность, зоомасса и распределение // Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пуши. – Каменюки - Минск, 1996. – С. 161-182.
11. Новицкий Р.В., Дерунков А.В. Анализ участия жуков семейства Staphylinidae (Coleoptera) в спектре питания Bufonidae (Anura; Amphibia) // Весці Нацыянальнай Акадэміі Навук Беларусі, сер. Біялогія, №3, 2002. – С. 92-95.
12. Хотько Э.И. Почвенная фауна Беларуси. – Минск: Навука і тэхніка, 1993. – 252 с.
13. Чумаков Л.С. Мезофауна почв в черноольховых биогеоценозах Березинского заповедника // Заповедники Белоруссии. Исследования. Выпуск. 15. – Мн.: Ураджай, 1991. – С. 121-128.
14. Гричик В. В., Бурко Л.Д. Животный мир Беларуси. Позвоночные: учеб. Пособие. – Минск, – 2013. – 399 с.
15. Ищенко А.С. Земноводные Белоруссии. – М.: Наука, 1984. – 230 с.
16. Пикулик М.М. Земноводные Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1985. – 191с.
17. Drobenkov S.M., Novitsky R.V., Kosova L.V., Ryzhevich K.K. & Pikulik M.M. "The Amphibians of Belarus". Sofia - Moscow, 2005. – 177 p.
18. Пикулик М.М., Бахарев В.А., Косов С.В. Пресмыкающиеся Белоруссии. – Минск, 1988. – 166 с.
19. Биби К. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – 186 с.
20. Абрамова И.В. Динамика ареалов, видового разнообразия и численности птиц в условиях антропогенной трансформации ландшафтов // Антропогенная трансформация ландшафтов и проблемы сохранения и устойчивого использования.
21. Федюшин А.В., Долбик М.С. Птицы Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1967. – 521 с.
22. Сержанин И. Н. Млекопитающие Белоруссии. Издание 2-е. – Минск: АН БССР, 1961. – 321 с.
23. Савицкий Б. П., Кучмель С.В., Бурко Л.Д. Млекопитающие Беларуси. – Минск: Изд. центр БГУ, 2005. – 319 с.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
13072	
Подпись и дата	

Приложение

Свидетельство об аккредитации научной организации

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аккредитации научной организации

26 июля 2021 г.

№ 234

Настоящее свидетельство выдано учебно-научно-производственному унитарному предприятию «УНИТЕХПРОМ БГУ» (220045, г. Минск, ул. Курчатова, 1-10) в том, что научная организация прошла аккредитацию в Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси.

Основание: заключение комиссии по аккредитации научных организаций о возможности аккредитации юридического лица в качестве научной организации от «21» июля 2021 г. № 495.

Действительно до «25» июля 2026 г.

Председатель
Государственного
комитета по науке и технологиям
Республики Беларусь

А. Г. Шумилин
(подпись)
М.П.

Председатель
Президиума Национальной
академии наук Беларуси

В. Г. Гусков
(подпись)
М.П.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Д к 22068-ОВОС на 2 листах

Расчет компенсационных выплат за удаление объектов растительного мира

Расчет компенсационных выплат за удаление объектов растительного мира согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 25.10.2011 № 1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 537 от 17.09.2021)

$$V = \sum_i^n S_i \times B \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4$$

где V – размер компенсационных выплат (в бел.рублях);

S_i – стоимость i -го удаляемого, пересаживаемого объекта растительного мира согласно приложениям 6-8 (в базовых величинах);

B – размер базовой величины (в бел. рублях), установленный в соответствии с законодательством Республики Беларусь на дату решения заседания Гродненского районного исполнительного комитета № 676 от 26.08.2022;

K_1 – коэффициент, равный 2, принимается в случаях удаления объектов растительного мира, в отношении которых установлены ограничения или запреты и (или) расположенных в границах природных территорий, подлежащих особой и (или) специальной охране;

K_2 – коэффициент, равный 0,5, применяемый в случаях удаления объектов растительного мира при строительстве, финансировании которого осуществляется за счет средств республиканского, местных бюджетов без привлечения иных источников финансирования (при наличии письменного подтверждения заказчика и всех источников финансирования такого строительства) и (или) в интересах и на территории бюджетной организации;

K_3 – коэффициент, равный 0,5, применяемый в случаях удаления объектов растительного мира, препятствующих эксплуатации инженерных коммуникаций, осуществлению разрешения на удаление, решения об изменении или снятии установленных ограничений или запретов;

K_4 – коэффициент, равный 0,1, применяемый в случаях удаления объектов растительного мира, произрастающих за границами населенных пунктов;

n – количество удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13072		

Изм. Колич. Лист № док. Подпись Дата

Приложение Д к 22068-ОВОС
лист 2 из 2

Номер	Объекты растительного мира	Высота, м	Диаметр, см	Количество, штук/ площадь м ²	Стоимость, базовых величин за 1 шт.	К ₁	К ₂	К ₃	К ₄	Коэффициент, учитывающий качественное состояние	Базовая величина бел.руб. *	Компенси- онные выплаты, бел. руб.
Листоветные плодовые деревья												
57	Яблоня	5	15	1	7	2	1	1	1	1	32.0	44.80
Хвойные деревья												
866	Сосна обыкновенная	12	30	1	13	2	1	1	1	1	32.0	83.20
872	Сосна обыкновенная	8	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
947	Сосна обыкновенная	11	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1006	Сосна обыкновенная	11	20	1	12	2	1	1	1	1	32.0	76.80
1027	Сосна обыкновенная	11	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1108	Сосна обыкновенная	10	30	1	13	2	1	1	1	1	32.0	83.20
1113	Сосна обыкновенная	9	25	1	13	2	1	1	1	1	32.0	83.20
1552	Сосна обыкновенная	8	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1553	Сосна обыкновенная	9	25	1	13	2	1	1	1	1	32.0	83.20
1556	Сосна обыкновенная	8	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1557	Сосна обыкновенная	8	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1558	Сосна обыкновенная	8	35	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1570	Сосна обыкновенная	12	40	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1575	Сосна обыкновенная	10	28	1	13	2	1	1	1	1	32.0	83.20
1580	Сосна обыкновенная	12	40	1	15	2	1	1	1	1	32.0	96.00
1686	Сосна обыкновенная	11	20	1	12	2	1	1	1	1	32.0	76.80
1688	Сосна обыкновенная	8	20	1	12	2	1	1	1	1	32.0	76.80
Всего деревьев				18								
Итого выплат по деревьям												1555.20
ИТОГО выплат по проекту												1555.20

Примечание - * Размер базовой величины принят на дату принятия Решения Гродненского районного исполнительного комитета № 676 от 26 августа 2022 г. "О выдаче разрешительной документации"

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916711

Настоящее свидетельство выдано ПронькоИрине Валерьевнев том, что он (она) с 7 февраля 20 22 г.по 11 февраля 20 22 г. повышал а

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

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

Пронько И.В.

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 3 (хорошо)

Руководитель И.Ф.ПриходькоСекретарь В.П.ТаврельГород Минск11 февраля 20 22 г.Регистрационный № 145

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916351

Настоящее свидетельство выдано ПронькоИрине Валерьевнев том, что он (она) с 25 октября 20 21 г.по 29 октября 20 21 г. повышал а

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

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

Пронько И.В.

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

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

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

Руководитель И.Ф.ПриходькоСекретарь Н.Ю.МакаревичГород Минск29 октября 20 21 г.Регистрационный № 2208

Инв. № подл.	13072
Подпись и дата	
Взам. инв. №	