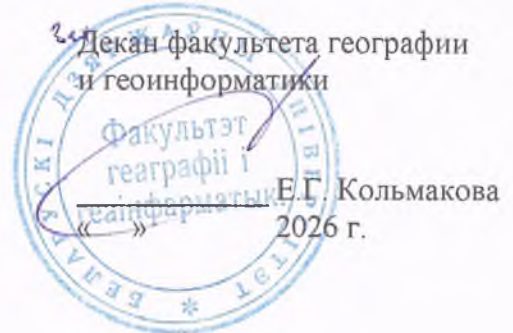


Министерство образования Республики Беларусь  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет географии и геоинформатики

УТВЕРЖДАЮ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту:  
«Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж,  
ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского,  
ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная,  
ул. Цветочная Минской области»**

Ответственный исполнитель

Л.Н. Гертман

Минск 2026

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель,  
старший научный сотрудник



Л.Н. Гертман

Старший научный сотрудник

И.А. Рудаковский

Старший научный сотрудник


Е.Е. Давыдик

Младший научный сотрудник



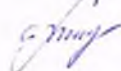
М.А. Антонов

Младший научный сотрудник



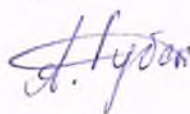
С.Д. Дробенок

Стажер младшего научного  
сотрудника



Е.Ю. Лутохина

Стажер младшего научного  
сотрудника



А.Д. Губская

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	4
СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	6
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	7
2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	11
3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности .....	11
3.1.1 Климат и метеорологические условия.....	11
3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории. Гидрогеологические условия .....	12
3.1.3 Земельные ресурсы, почвы.....	13
3.1.4 Гидрография.....	14
3.1.5 Растительный и животный мир.....	16
3.1.6 Природно-ресурсный потенциал.....	21
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	21
3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории.....	23
3.4 Социально-экономические условия.....	23
4. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ .....	27
4.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха .....	27
4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия .....	27
4.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных вод.....	28
4.4 Прогноз и оценка изменения состояния недр (геологических, гидрогеологических условий) .....	29
4.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	29
4.6 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами .....	30
4.7 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, леса.....	33
4.8 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	35
4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	35
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И(ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	37
6 ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	39
7 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ.....	40
8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	40
9 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА .....	41
10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	42
11 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ.....	44
12 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	46
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	49
Приложение А Качество поверхностных вод р. Уша в г. Несвиже.....	64

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВЗ – водоохранная зона

БКТПБ - блочная комплектная трансформаторная подстанция в бетонной оболочке  
(или корпусе)

ВЛИ 0,4 кВ — воздушная линия электропередачи (ВЛ) с напряжением 0,4 кВ

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ЗВ – загрязняющие вещества

КЛ-10 кВ - кабельная линия с номинальным напряжением 10 киловольт

КТП - комплектная трансформаторная подстанция

НСМОС – национальная система мониторинга окружающей среды

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ООПТ – особо охраняемая природная территория

ПДК – предельно допустимые концентрации

УГВ – уровень грунтовых вод

ОГП – опасные геологические процессы

МВТ – местные виды топлива

МВт – Мегаватт

ПДВ – предельно допустимые выбросы

ГВС – горячее водоснабжение

ПСД – проектно-сметная документация

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы

ВИЭ – возобновляемые источники энергии

ГВС – горячее водоснабжение

## СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Заказчик планируемой деятельности:*

Минское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Минскэнерго»

Адрес: Республика Беларусь, ул. Аранская, 24, 220033, г. Минск тел.(017) 3738103, факс (017) 2152111 E-mail: office@ minskenergo.by

*Проектная организация:*

Открытое акционерное общество «БЕЛСЕЛЬЭЛЕКТРОСЕТЬСТРОЙ»

220004, г. Минск, ул. Сухая, 3

телефон/факс: (017) 348-66-47,

телефон: (017) 373-64-36

e-mail: bsess@bsess.by

## СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основание для проектирования – решение Несвижского районного исполнительного комитета от 03.03.2025 №499 «О проектировании объекта».

Целью реконструкции является реализация мероприятий Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021–2025 годы, разработанной с учетом цели социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2025 года по созданию комфортной и безопасной среды проживания и направлена на дальнейшее развитие жилищно-коммунального хозяйства), сферы бытового обслуживания, повышения доступности энерго- и газоснабжения в населенных пунктах.

Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии напряжением 0,4-10кВ.

Оценка воздействия на окружающую среду осуществляется в связи с требованиями п. 1.34 ст. 7 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 N 399-3 "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" так как объект расположен в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Стадия проектирования – строительный проект.

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Местонахождение: Минская область, г. Несвиж. Общая площадь земельных участков – 4,7025 га.

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в охранных зонах электрической сети, линий, сооружений электросвязи и радиофикации, объектов газораспределительной системы; на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранная зона пруда Девичий); в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей (зона охраны ландшафта, зона регулирования застройки); в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях. Целевое назначение: для строительства и обслуживания трансформаторной подстанции, кабельных линий электропередачи напряжением 0,4 и 10 кВ, воздушных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ и 10 кВ и их опор.

Начало строительства - март 2027 года.

Продолжительность строительства - 9 месяцев

Проектом предусмотрено:

1. Строительство БКТПБ №1;
2. Строительство КЛ-10кВ для подключения БКТПБ №1. Демонтаж ВЛ-10кВ;
3. Демонтаж существующей ГКТП №484;
4. Демонтаж существующих линий 0,4кВ от КТП № 484 и ТП № 574;
5. Строительство ВЛИ-0,4кВ от проектируемых БКТПБ №1 и ТП №574;
6. Реконструкция существующей КТПБ 10/0,4кВ №574;
7. Установка SPLIT счетчиков на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ.

Линии электропередачи 0,4 кВ приняты воздушными. Наружное освещение выполнено светильниками ДКУ 02-60-4-0-У1.

КЛ-10кВ

Проектируемые кабельные линии 10кВ выполняются кабелем марки АПвПу(2г)-10 с изоляцией из сшитого полиэтилена взамен существующей ВЛ-10кВ.

Глубина прокладки кабеля 10кВ принимается:

- в нормальных условиях - 0,7м;
- при пересечении улиц и площадей - 1,0м.

Дно траншеи до укладки кабеля очищается от камней, корней, щебня, а затем покрывается слоем песка 2 класса сеяным толщиной 15 см. После укладки кабеля в траншее, он засыпается сверху слоем песка 2 класса сеяным толщиной 15 см.

КЛ-0,4кВ

Проектируемые кабельные линии 0,4кВ выполняются бронированным кабелем марки АВББШв-1 с изоляцией из ПВХ.

Глубина прокладки кабеля 0,4кВ принимается:

- в нормальных условиях - 0,7м;
- при пересечении улиц и площадей - 1,0м.

Выбранные КЛ-0,4кВ проверены по допустимым потерям напряжения в линии, а также по условиям срабатывания защиты при одно- и двухфазных коротких замыканиях. Защита линий 0,4 кВ от однофазных коротких замыканий выполнена с учетом установленных в ТП 10/0,4кВ автоматических выключателей. С целью повышения безопасности эксплуатация установки должна осуществляться с минимально возможным временем отключения одно- и двухфазных коротких замыканий. Для этого, перед пуском установки и периодически в процессе эксплуатации, должны уточняться установки защит по фактическим нагрузкам.

Выполнена защита КЛ 0,4кВ от механических повреждений лентой защитно-сигнальной (ЛЗС).

В местах пересечения проектируемых КЛ 0,4кВ с подземными инженерными коммуникациями, а также проездами, проектируемые кабельные линии прокладываются в ПНД трубах  $d=125\text{мм}$ .

#### ВЛИ-0,4кВ

Проектируемые линии электропередачи напряжением 0,4кВ приняты воздушными с глухозаземлённым нулевым проводом. Выбор марки и сечения проводов произведен согласно требованиям ТКП 339-2022 и ТКП 385-2022.

Выбранные провода ВЛИ, проверены по допустимой потере напряжения в линии, а также по условиям срабатывания защиты при одно- и двухфазном коротких замыканиях. Защита линий 0,4 кВ от однофазных коротких замыканий выполнена с учетом установленных в КТПП автоматических выключателей и реле тока PR-611 (или аналог).

С целью повышения безопасности, эксплуатация установки должна осуществляться с установкой минимально возможного времени отключения одно- и двухфазном коротких замыканий. Для этого, перед пуском установки и периодически, в процессе эксплуатации, должны уточняться установки защит по фактическим нагрузкам.

Сопrotивление грозозащитных заземлений должно быть не более 30 Ом.

Металлическая связь электроприёмников электроустановок с нейтралью трансформатора подстанции осуществляется с помощью нулевого провода, проложенного на опорах ВЛИ-0,4кВ вместе с фазными проводами.

В воздушной линии с изолированными проводами используется провод СИП-4 без отдельного несущего элемента. Крепление СИП-4 к опорам, выполнение линейных ответвлений, ответвлений к вводам производится с помощью линейной арматуры, разработанной и изготавливаемой ОАО «Белсельэлектросетьстрой».

Проектом предусмотрена установка устройства для стационарного заземления (УЗ ВЛИ) в начале и конце магистрали ВЛИ и на длинных ответвлениях.

Согласно СТБ 2331-2014 “Здания и сооружения. Классификация. Основные положения” класс сложности объекта К3.

#### АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. БКТПБ.

Проектируемая трансформаторные подстанции БКТПБ предназначены для электроснабжения коммунально-бытовых потребителей и используется для применения на территории Республики Беларусь с обычными геологическими условиями.

В основу проекта БКТПБ №1 приняты объемные ж/б блоки, повышенной степени заводской готовности, производство которых организовано на заводах концерна "Белэнерго".

БКТПБ №1 представляет собой одноэтажное здание, состоящее из отдельных объемных блоков полной заводской готовности с отделкой, гидроизоляцией и установленным оборудованием. Блоки БКТПБ №1 выполнены из высокопрочного железобетона со следующими характеристиками – класс бетона на сжатие – С 25/30.

Проектируемая подстанция принята типа БКТПБ с двумя трансформаторами, мощностью 160кВА.

В комплектацию БКТПБ №1 входит два подземных и два надземных блока, отдельная крыша, размер одного блока в плане 2,90 х 6,0 м.

Надземный блок поступает с установленными воротами, дверями и жалюзийными решетками.

Здание БКТПБ имеет размеры в осях 6,0 х 5,8 м. Отметка чистого пола 0.000.

Конструктивно БКТПБ собирается из трех составных частей: объемного кабельного полуэтажа (2 шт.), являющегося одновременно фундаментом БКТПБ, железобетонного

корпуса (2 шт.) и крыши, которая изготавливается из металлоконструкций и имеет декоративное покрытие из металлочерепицы.

БКТПБ №1 будет устанавливаться на подготовку из бетона толщиной 100 мм и фундаментную монолитную ж.б. плиту толщиной 200 мм.

Для обслуживания проектируемой БКТПБ №1 предусмотрена площадка обслуживания с покрытием из песчано-гравийной смеси площадью 217,0 м<sup>2</sup>.

По периметру БКТПБ будет выполнено устройство отмостки из бетонных мелкогазонаполненных плит площадью 27,60 м<sup>2</sup>.

Источник финансирования - собственные средства РУП «Минскэнерго».



Рисунок 1.1 - Схема расположения участка планируемой деятельности

## 2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **I вариант.**

Строительство БКТПБ №1;

Строительство КЛ-10кВ для подключения БКТПБ №1. Демонтаж ВЛ-10кВ;

Демонтаж существующей ГКТП №484;

Демонтаж существующих линий 0,4кВ от КТП № 484 и ТП № 574;

Строительство ВЛИ-0,4кВ от проектируемых БКТПБ №1 и ТП №574;

Реконструкция существующей КТПБ 10/0,4кВ №574;

Установка SPLIT счетчиков на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ.

Линии электропередачи 0,4 кВ приняты воздушными. Наружное освещение выполнено светильниками ДКУ 02-60-4-0-У1.

### **II вариант.**

Строительство БКТПБ №1;

Строительство КЛ-10кВ для подключения БКТПБ №1 при пересечении с асфальтированными улицами выполняется открытым траншейным способом. Демонтаж ВЛ-10кВ;

Демонтаж существующей ГКТП №484;

Демонтаж существующих линий 0,4кВ от КТП № 484 и ТП № 574;

Строительство ВЛИ-0,4кВ от проектируемых БКТПБ №1 и ТП №574;

Реконструкция существующей КТПБ 10/0,4кВ №574;

Установка SPLIT счетчиков на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ.

Линии электропередачи 0,4 кВ приняты воздушными. Наружное освещение выполнено светильниками ДКУ 02-60-4-0-У1.

### **III вариант.**

«Нулевой» вариант – т.е. отказ от реализации проекта.

## 3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

#### 3.1.1 Климат и метеорологические условия

Несвижский район относится к центральной агроклиматической области для которой характерно умеренная с частыми оттепелями зима, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение. Зимой в районе преобладают юго-западные ветры, летом западные и северо-западные. Средняя годовая скорость ветра равна 3,5–4 м/с. Максимальные ветры наблюдаются зимой. Господство западного переноса приводит к преобладанию западных циклонов, приносящих влажный воздух. В холодную пору года они вызывают потепление, летом – прохладную с дождями погоду. Термический режим характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха. Среднегодовая сумма осадков составляет 631 мм. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 80 %. Высокая влажность обуславливает частые туманы.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты в атмосферном воздухе в г. Несвиже

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+24,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
5	7	14	17	13	16	18	10	4	январь
11	10	9	10	8	11	22	19	8	июль
8	9	13	17	11	13	17	12	6	год
Скорость ветра U (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с									7

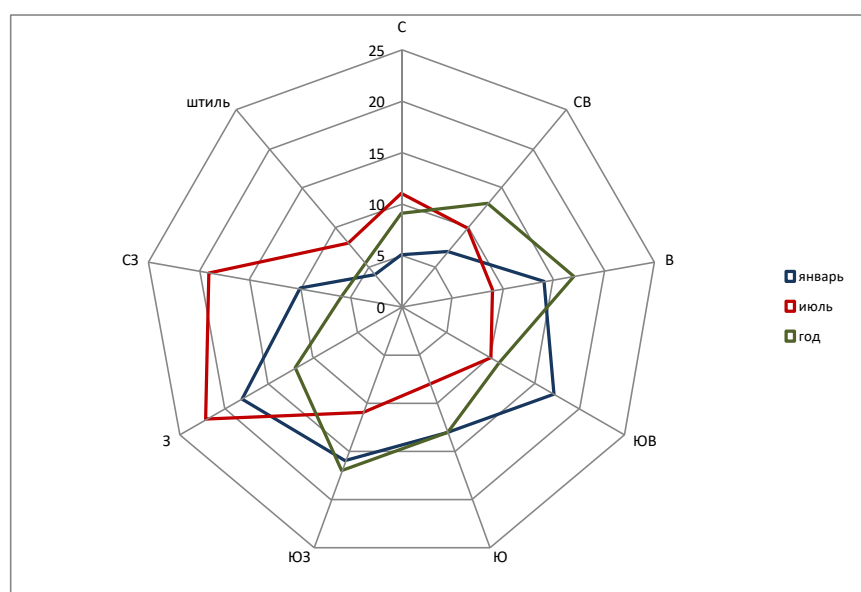


Рисунок 3.1 - Среднегодовая роза ветров

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 3.2 по данным Белгидромета.

Таблица 3.2 – Расчетные средние фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Код вещества	Наименование вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
		максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы	300,0	150,0	100,0	62
0008	ТЧ10	150,0	50,0	40,0	47
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	60
0337	Углерода диоксид	5000,0	3000,0	500,0	867
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	53
0303	Аммиак	200,0	-	-	44
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

### 3.1.2 Геологическое строение и рельеф изучаемой территории. Гидрогеологические условия

В тектоническом отношении район приближен к Центральнорусскому массиву Белорусской антеклизы. Сверху залегают породы антропогенного возраста сожского, днепровского, березинского и белорусского оледенений мощностью 100-140 м; ниже на отдельных участках палеогеновые и неогеновые отложения 15-20 м, повсюду меловые до 50 м, верхнепротерозойские (венд и рифей) образования до 250 м. Породы кристаллизованные на глубине 200-420 м ниже уровня моря. Известны 23 месторождения торфа с общими запасами 15,4 млн. т. (наибольшие Каролины, Пожары), 3 месторождения песчано-гравийных материалов с запасами 22,3 млн. м<sup>3</sup> (наибольшие Высокая Гора, Леоновичское), 2 месторождения строительных песков с запасами 4,2 млн. м<sup>3</sup> (Соскалипское, Еськовичское)

Современный рельеф в значительной степени представлен краевыми образованиями как аккумулятивного, так и напорного генезиса. В их толще нередко встречаются отторженцы меловых пород. Основные формы конечных морен носят облик цепей субширотного простирания (Копыльская, Ланская, Молебовская, Омлынецкая, Гресская), образование которых является результатом нескольких осцилляций отступления сожского ледникового покрова. Наиболее крупная (Копыльская) выражена в рельефе максимальными высотами более 200 м (высшая точка 243 м). Типичные формы представлены Скабинской, Домоткановичской и другими грядами с колебаниями высот до 30 м.

Согласно геоморфологическому районированию территории Беларуси, территория Несвижского района находится в пределах западно-белорусской подобласти. Район располагается в двух геоморфологических районах: Столбцовская моренная равнина (северная часть территории района) и Копыльские краевые ледниковые гряды (южная часть района).

Северную часть Несвижского района слагает Столбцовская моренная равнина, которая расположена в верховье Немана между Минской возвышенностью на севере и Копыльскими грядами на юге. Западная граница совпадает с Новогрудской возвышенностью, восточная – с Пуховичской равниной. С севера на юг район простирается на 45 км, с запада на восток на 50 км. Тектонические структуры представлены восточной частью Центральнорусского массива Белорусской антеклизы. Кристаллический фундамент обнаружен на глубине 50–70 м.

Коренные породы представлены мелом и неогеновыми песчано-глинистыми осадками. Средняя мощность антропогенных отложений днепровского и сожского возраста около 90 м. В современном рельефе на территории района преобладают высоты 140–230 м. Основная часть представлена сожской моренной равниной с относительными превышениями до 5–7 м. Вдоль речных долин расчленение увеличивается (бассейн р. Уши), появляются участки холмистого рельефа.

Восточная и юго-восточная окраины района представлены водно-ледниковой равниной. В междуречье Уши и Немана ее плоско-волнистая, иногда мелкохолмистая поверхность разнообразится эоловыми формами. Высота дюн достигает 5–8 м, отмечаются также участки развеваемых песков (н.п. Николаевщина). Распространение получили заболоченные котловины – остатки озерно-ледниковых водоемов.

Южная часть территории располагается в пределах Копыльских краевых ледниковых гряд, которые относятся к центральной части республики и граничат с Пуховичской, Столбцовой, Солигорской, Барановичской равнинами и Новогрудской возвышенностью. Район расположен в верховьях рек Лань, Морочь, Уша и Неман. Вытянут в субширотном направлении до 100 км при ширине 45 км. Значительная высокая часть района является водоразделом Балтийского и Черного морей между системами Немана и Припяти.

Основные структуры Копыльских гряд представлены южным склоном Белорусской антеклизы и частично Припятского прогиба. Кристаллические породы опущены от – 85 м и ниже. На территории района фундамент разбит на блоки Налибокским разломом. В числе коренных пород наиболее распространены палеогеновые пески, а также меловые отложения, расчлененные ложбинами ледникового выпахивания и размыва. В отдельных местах на породах фундамента залегают антропогенные отложения. Последние представлены моренными суглинками, супесями днепровского и сожского возраста мощностью 50–100 м.

Современный рельеф в значительной степени представлен краевыми образованиями как аккумулятивного, так и напорного генезиса. В их толще нередко встречаются отторженцы меловых пород. Основные формы конечных морен носят облик цепей субширотного простирания (Копыльская, Ланская, Молебовская, Омлынецкая, Гресская), образование которых является результатом нескольких осцилляций отступления сожского ледникового покрова. Наиболее крупная (Копыльская) выражена в рельефе максимальными высотами более 200 м (высшая точка 243 м). Типичные формы представлены Скабинской, Домоткановичской и другими грядами с колебаниями высот до 30 м.

### **3.1.3 Земельные ресурсы, почвы**

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Несвижский район расположен в пределах Новогрудско-Несвижско-Слуцкого агропочвенного района западного округа Центральной почвенной провинции.

Основными почвообразующими породами на большей части территории Несвижского района являются моренные суглинки и лессоподобные суглинки и лессы.

Почвенный покров исследуемого участка сформирован под преобладающим воздействием подзолистого, дернового и болотного почвообразовательных процессов. Всего на территории Несвижского района выявлено 4 типов и подтипов почв.

Наиболее распространены на территории района дерново-подзолистые почвы (около 85–90 %) и примерно 10 % занимают торфяно-болотные почвы.

Общий балл кадастровой оценки земельных ресурсов Несвижского района составляет 44,1 – для пахотных почв, 43,1 – в целом для сельскохозяйственных земель. Балл плодородия почв исследуемой территории: 43,9 – для пахотных почв, 42,4 – в целом для сельскохозяйственных земель. Согласно кадастровой оценки данный район относится к категории с лучшими земельными ресурсами. Наибольший удельный вес хороших земель среди районов Минской области в Несвижском районе – 93 %.

По данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2025 г. площадь земель Несвижского района составляет 86,312 тыс. га. На одного жителя района приходится 1,6 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 1,3 га пашни, что свидетельствует о достаточной обеспеченности земельными ресурсами.

Таблица 3.3 – Распределение земельного фонда Несвижского района на 1 января 2025 г<sup>1</sup>

Виды земель	Площадь, га	%
Общая площадь земель:	86 312	100
Сельскохозяйственных всего	63416	73,47
из них пахотных	50092	58,04
залежных	0	0,00
под постоянными культурами	264	0,31
луговых	13060	15,13
Лесных	10919	12,65
Под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями)	1189	1,38
Под болотами	485	0,56
Под водными объектами	1261	1,46
Под дорогами и иными транспортными коммуникациями	1647	1,91
Общего пользования	686	0,79
Под застройкой	5050	5,85
Нарушенных	40	0,05
Неиспользуемых	1102	1,28
Иных	517	0,60

### 3.1.4 Гидрография

Реки Несвижского района принадлежат к Неманскому гидрологическому району. Самые большие реки – Уша и Турья, Лань. Густота речной сети составляет 0,45 км/км<sup>2</sup>. Общая длина осушительной сети составляет 4,8 тыс. км.

Несвижские пруды – Дикий, Замковый (Иванова), Бернардинский, Девичий, Альбянский (Альба) и другие находятся в г. Несвиж и его окрестностях. Пруды расположены каскадом на р. Уша (приток Немана), созданы еще в 16-м веке при строительстве Николаем Радзивилом Несвижского замка.

Река Уша – река, левый приток р. Неман, имеет протяженность 105 км, в пределах района 61 км, площадь водосбора – 1220 км<sup>2</sup>. Река начинается у западной окраины н.п. Качановичи Несвижского района в месте выхода грунтовых вод. Высота над уровнем моря – около 192 м. Уклон водотока – 12,3 ‰. Долина р. Уша неясно выражена, склоны низкие, заболоченные, сливаются с прилегающей местностью. Пойма двухсторонняя, заболоченная или переувлажненная. Русло реки извилистое, в верхнем течении на протяжении 10 км канализировано: у истока реки преобладает закрытый дренаж, ниже по течению реки и выше г. Несвижа – открытая мелиоративная сеть. Берега преимущественно обрывистые, в верхних и нижних частях заболоченные. У г. Несвижа русло р. Уша перекрыто земляными плотинами, образующими пруды. Бассейн р. Уша, относится к гидрогеохимической провинции с преобладанием литогенного (карбонатного) фактора формирования, в районе распространения лессовидных и лессовых пород, а также карбонатизированных моренных образований, представленных суглинками, супесями и включениями легко выщелачиваемых карбонатов. Основные притоки – Змейка, Сновка, Городница (левые); Миранка, Городейка (правые).

<sup>1</sup> [https://gki.gov.by/ru/activity\\_branches-land-reestr/](https://gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/)



Рисунок 3.2 – Река Уша в г. Несвиже



Рисунок 3.3 – Пруды на р. Уша

Вода из р. Уша используется для производственного водоснабжения Городейского сахарного комбината. В р. Уша осуществляется сброс производственных сточных вод Городейского сахарного комбината. Выше по течению от г.п. Городея р. Уша является водоприемником очищенных сточных вод, сбрасываемых с очистных сооружений г. Несвижа. Река Уша используется в рекреационных целях. Водосбор узкий, вытянут с севера на юго-восток, расположен в пределах Полесской равнины. Леса смешанные, большей частью заболоченные. Болота преобладают низинные. Русло от г. Клецка до устья р. Цепра спрямленное, на остальном протяжении извилистое. Естественное русло сильно зарастает,

принимает большое количество осушительных каналов и канав. Острова небольшие, илистые, затопляемые. Берега в верхнем течении крутые, открытые, в среднем и нижнем – низкие, местами не прослеживаются, торфянистые, поросшие кустарником.

Наблюдения на р. Уша в рамках государственной сети гидрометеорологических наблюдений в настоящее время не проводятся.

Качество поверхностных вод р. Уша в створе исследований приведено в приложении А. Содержание взвешенных веществ в воде находится в пределах допустимых концентраций, установленных для воды поверхностных водных объектов ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 "Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов". Содержание нефтепродуктов превышает установленные нормативы.

### 3.1.5 Растительный и животный мир

#### *Растительность*

Натурные обследования территории планируемой деятельности были проведены в 2025 году.

Растительность исследованной территории относится к центральной подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов (елово-грабовых дубрав), Неманско-Предполесского геоботанического округа, Волковыско-Новогрудского геоботанического района<sup>2</sup>. Подзона елово-грабовых дубрав является переходной полосой от южно-таежных темнохвойных лесов к западно-европейским широколиственным. В лесах данной подзоны происходит уменьшение количества ели, встречается редко или отсутствует ольха серая, по направлению к югу возрастает участие дуба и граба в составе древостоев. Еловые леса отличаются сложностью состава древесных пород. Часто встречается примесь лиственных пород. Дубовые леса представлены в основном елово-грабовыми дубравами. Граб здесь растет в основном в подросте и в подлеске. После вырубki дубрав он может формировать производные грабовые сообщества. Хотя Неманско-Предполесский геоботанический округ характеризуется довольно плодородными почвами, здесь преобладают мшистые, вересковые и брусничные типы лесов<sup>3</sup>.

Леса занимают 11 % территории Несвижского района. Средняя площадь лесных массивов 100–200 га. Сосновые леса являются преобладающими – 53,3 %, еловые занимают 18,9 % площади, дубовые – 6, ясеневые – 0,1, березовые – 14,8, осиновые – 1, черноольховые – 4,8, иные – 0,5. Четвертая часть лесов – искусственные насаждения, среди которых преобладают сосновые.

Общая площадь лугов составляет 14,1 тыс. га, из них суходолы занимают 31 %, низинные луга – 59,9 %, заливные – 9,1 %.

Болота относятся к Ошмянско-Слуцкому торфяному району. Наиболее распространенными являются небольшие по площади низинные болота. Их общая площадь составляет 6,9 тыс. га. Наиболее значительны по площади болотные массивы Каролины, Пожары.

Территория планируемой деятельности находится в пределах городского населенного пункта. В целом растительный покров здесь представлен синантропной (сегетальной и, в меньшей степени, рудеральной), прибрежно-водной и луговой растительностью, характеризующийся малым разнообразием во флористическом и фитоценотическом отношении.

---

<sup>2</sup> Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2024. – 348 с.

<sup>3</sup> Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности. – Минск: Наука и техника, 1965. – 288 с.

Открытые травяные сообщества представлены в основном суходольными разнотравными и разнотравно-злаковыми сообществами. Суходольные луговые фитоценозы имеют ярко выраженный синантропизированный характер, рисунок 3.4.



Рисунок 3.4 – Синантропная растительность на участке планируемой деятельности

Видовой состав этих лугов, помимо типично луговых растений, включает рудеральные и сегетальные виды-апофиты: подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata*), пижму обыкновенную (*Tanacetum vulgare*), ежу сборную (*Dactylis glomerata*), веронику дубравную (*Veronica chamaedrys*), лапчатку серебристую (*Potentilla argentea*), кострец безостый (*Bromopsis inermis*), мятлик луговой (*Poa pratensis*) и узколистый (*P. angustifolia*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium s.l.*), овсяницу красную (*Festuca rubra*), осоку коротковолосистую (*Carex hirta*), ястребиночку обыкновенную, или волосистую (*Pilosella officinarum*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), клевер пашенный (*Trifolium arvense*) и ползучий (*T. repens*), подмаренник мягкий (*Galium mollugo*) и другие. Вдоль обочин дорог, обрабатываемых в зимнее время года солевыми реагентами, развиваются сообщества солеустойчивых растений в состав которых входят бескильница расставленная (*Puccinellia distans*), ситник сплюснутый (*Juncus compressus*), клевер равнинный (*Trifolium campestre*), кульбаба осенняя (*Leontodon autumnalis*), схедонорус тростниковый (*Schedonorus arundinaceus*) и некоторые другие.

Древесно-кустарниковая растительность вдоль проездов, жилой застройки представлена в основном лиственными породами, типичными для населенных пунктов.

Проектом не предусмотрена вырубка или пересадка объектов растительного мира.

Охраняемых видов растений, ценных и редких природных растительных сообществ на участке планируемой деятельности, занятом синантропной и луговой растительностью не выявлено.



Рисунок 3.5 – Нарушенный травяной покров на участке планируемой деятельности

#### *Животный мир*

Описание животного мира базируется на исследованиях, проведенных в июле 2025 г., с привлечением данных, полученных ранее на схожих территориях в этом районе, а также с использованием литературных источников.

Антропогенная преобразованность территории оказывает ограничивающее влияние на обилие животных т.к. планируемая деятельность будет осуществляться внутри населенного пункта. Абсолютное большинство отмеченных здесь позвоночных относится к категории пластичных в выборе мест для обитания и, как следствие, широко распространенных по территории Беларуси. При этом редких и малочисленных видов, имеющих национальный или международный охранный статус не выявлено.

Объект планируемой деятельности располагается в непосредственной близости от Несвижских прудов, что создает благоприятные условия для обитания амфибий, которые могут использоваться для откладки икры видами, ведущими преимущественно наземный образ жизни, в частности, лягушкой травяной (*Rana temporaria*) и чесночницей обыкновенной (*Pelobates fuscus*). По сырым участкам с древесно-кустарниковой растительностью, а также по увлажненным участкам обычна серая жаба (*Bufo bufo*). Обилие вышеперечисленных видов заметно возрастает в весенний период в местах для размножения, либо на прилегающих к этим местам территориях, по которым проходят миграционные пути амфибий к благоприятным для спаривания и откладки яиц водоемам.

Для исследованной территории характерно обитание беспозвоночных животных, амфибий, птиц и млекопитающих.

Исследованная территория характеризуется малым биотопическим разнообразием, что обусловило обитание здесь видов относящихся к категории обычных и пластичных в выборе мест для размножения.

Характеристика животного мира дана на основании проведенных полевых исследований и фондовых материалов. Для данной территории характерно наличие амфибий, беспозвоночных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Характеристика животного мира представлена в таблице 3.4-3.6.

*Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено.*

Таблица 3.4 – Видовое разнообразие и охранный статус батрахо- и герпетофауны

Вид		Обилие	Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название			
<b>Класс Amphibia</b>				
<b>Отряд Бесхвостые</b>	<b>Anura</b>			
<b>Семейство Настоящие лягушки</b>	<b>Ranidae</b>			
Лягушка травяная	<i>Rana temporaria</i>	+	–	LC
Лягушка остромордая	<i>Rana arvalis</i>	+	–	LC
<b>Семейство Жабы</b>	<b>Bufo</b>			
Жаба серая	<i>Bufo bufo</i>	+		
Жаба зеленая	<i>Bufo viridis</i>	+		
<b>Семейство Чесночницы</b>	<b>Pelobatidae</b>			
Чесночница обыкновенная	<i>Pelobates fuscus</i>	+	–	LC
<b>Класс Reptilia</b>				
<b>Отряд Чешуйчатые</b>	<b>Squamata</b>			
<b>Семейство Настоящие ящерицы</b>	<b>Lacertidae</b>			
Ящерица прыткая	<i>Lacerta agilis</i>	+	–	LC
<b>Семейство ужовые</b>	<b>Natrix</b>			
Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i>	+	–	LC

Примечание: + – редок; LC – таксон минимального риска.

Таблица 3.5 – Общая характеристика орнитофауны

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
Русское название	Латинское название			
<b>Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)</b>				
<b>Семейство Синицевые</b>	<b>Paridae</b>			
Синица большая	<i>Parus major</i>	посетитель	–	LC
<b>Семейство Овсянковые</b>	<b>Emberizidae</b>			
Овсянка обыкновенная	<i>Emberiza citrinella</i>	посетитель	–	LC
<b>Семейство Вьюрковые</b>	<b>Fringillidae</b>			
Щегол черноголовый	<i>Carduelis carduelis</i>	посетитель	–	LC
<b>Семейство Воробьиные -</b>	<b>Passeridae.</b>			
Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	посетитель	–	LC
<b>Семейство Дроздовые</b>	<b>Turdidae</b>			
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	посетитель	–	LC
Черный дрозд	<i>Turdus merula</i>	посетитель	–	LC
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	посетитель	–	LC
<b>Семейство Скворцовые</b>	<b>Sturnidae</b>			
Скворец обыкновенный	<i>Sturnus vulgaris</i>	посетитель	–	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска; VU – таксон в уязвимом положении.

Таблица 3.6 – Общая характеристика териофауны

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охраняемый статус)
Русское название	Латинское название		
<b>Отряд Насекомоядные (<i>Insectivora</i>)</b>			
<b>Семейство Кротовые</b>	<b><i>Talpidae</i></b>		
Крот европейский	<i>Talpa europaea</i>	–	LC
<b>Семейство Землеройковые</b>	<b><i>Soricidae</i></b>		
Бурозубка обыкновенная	<i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758		LC
<b>Отряд Грызуны (<i>Rodentia</i>)</b>			
<b>Семейство Полевки</b>	<b><i>Microtidae</i></b>		
Полевка рыжая -	<i>Myodes glareolus</i> Schreber, 1780		
Полевка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i>	–	LC
<b>Семейство Мышиные</b>	<b><i>Muridae</i></b>		
Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i>	–	LC
Мышь домовая	<i>Mus musculus</i>	–	LC
Крыса серая	<i>Rattus norvegicus</i>	–	LC

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Таким образом, в ходе полевых исследований участков планируемой деятельности и прилегающей территории установлено, что невысокое фитоценоотическое разнообразие, а также значительная антропогенная нагрузка обусловили незначительное видовое разнообразие животного мира. Обитающие виды относятся к категории обычных и широко распространенных в условиях населенных пунктов Беларуси.

Согласно схеме основных миграционных коридоров копытных животных, на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», проектируемый объект находится вне миграционных коридоров и ядер концентрации диких копытных животных (рисунок 3.6)

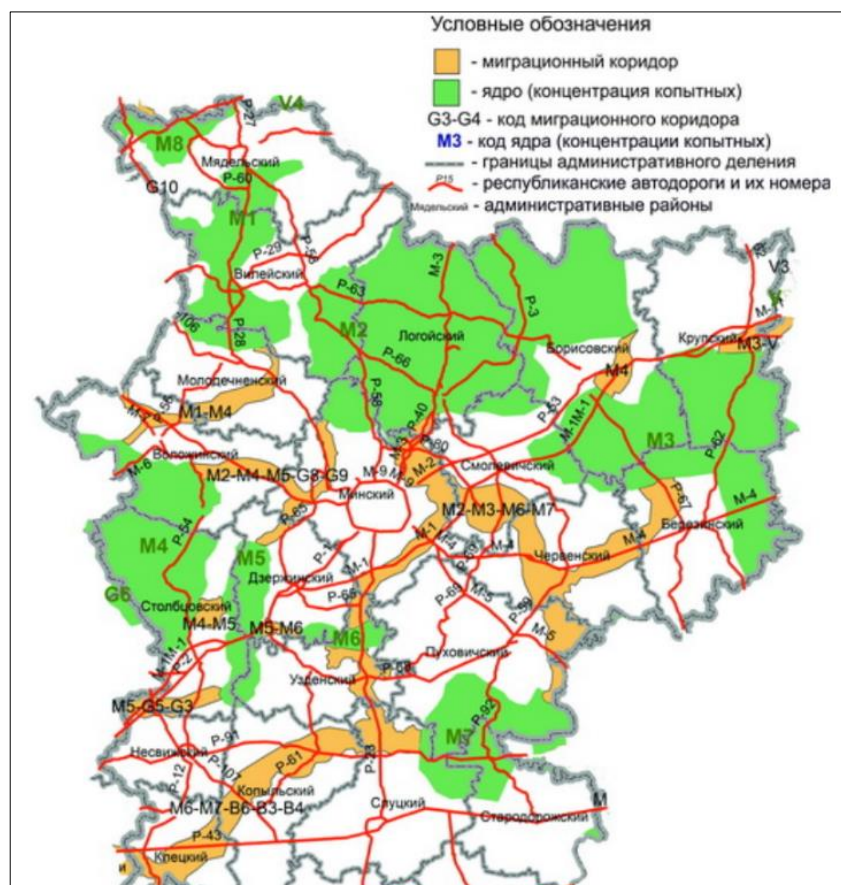


Рисунок 3.6 – Фрагмент схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных Минской области

При производстве работ на территории г. Несвиже, шумовое воздействие на животный мир от работающей строительной техники и автотранспорта будет носить кратковременный характер.

### 3.1.6 Природно-ресурсный потенциал

На территории возведения объекта добыча полезных ископаемых не ведется, месторождений торфа, песчано-гравийного материала, строительных песков, глин и др. не выявлено.

В соответствии с базой данных «Торфяники Беларуси», разработанной НПЦ по биоресурсам и Институтом природопользования НАН Беларуси, в границы участка планируемой деятельности не входят болота и торфяные месторождения.

### 3.2 Природоохранные и иные ограничения

Земельные участки объекта «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области» имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в охранных зонах электрической сети, линий, сооружений электросвязи и радиофикации, объектов газораспределительной системы; на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранная зона пруда Девичий); в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей (зона охраны ландшафта, зона регулирования застройки); в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях.



В зоне охраны ландшафта запрещено возведение строений, кроме объектов инженерной инфраструктуры, парковых сооружений павильонного типа из легких конструкций до 5 м высотой и установка памятных знаков, высечка деревьев (кроме объектов растительного мира, которые находятся в ненадлежащем (аварийном) состоянии на основании соответствующего заключения, кроме санитарных рубок), изменение характера ландшафта и рельефа, прокладка транспортных коммуникаций.

### 3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории

Планируемая деятельность не попадает в зону радиоактивного загрязнения.

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) уровни мощности дозы гамма-излучения в ближайшем пункте наблюдения в г. Столбцы составляет 0,10 мкЗв/час (рисунок 3.8), что соответствует установившимся многолетним значениям.

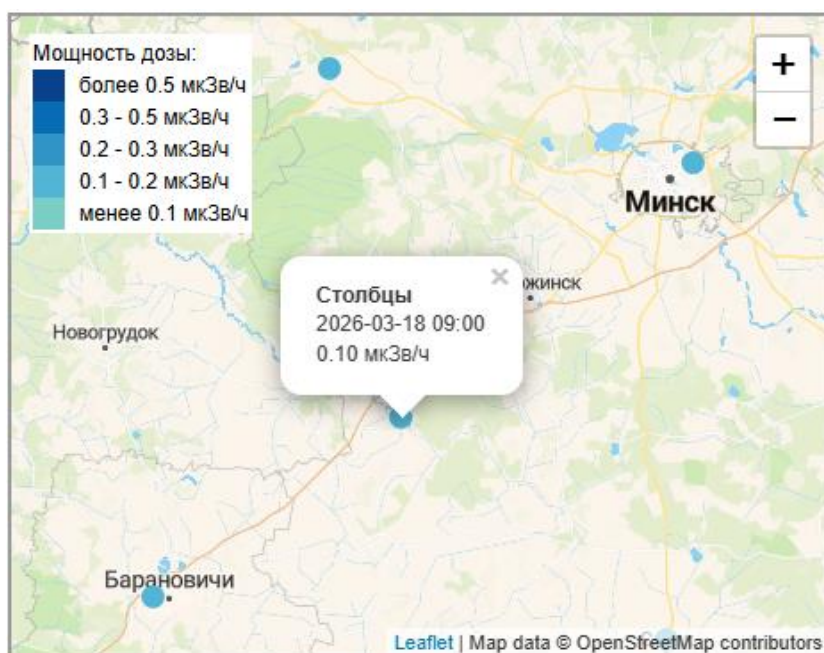


Рисунок 3.8 – Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения г. Столбцы (по состоянию на 18.03.2026)

### 3.4 Социально-экономические условия

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории г. Несвиж Несвижского района Минской области. Площадь района составляет – 862,75 км<sup>2</sup>.

Несвижский район образован 15 января 1940 года. Расположен на юго-западе Минской области, центр – г. Несвиж. Протяженность с севера на юг составляет 25 км, с запада на восток – 38 км. Граничит с Кореличским районом Гродненской области, Клецким, Копыльским, Столбцовским районами Минской области, Барановичским и Ляховиским районами Брестской области.

Административно-территориально район делится на Городейский поселковый и 7 сельских Советов.

Под лесом занято 12,6 % территории района; под болотами — 0,6 %. Земли сельскохозяйственного пользования составляют 74,8 % площади земель района.

По территории района протекают реки Уша, Сновка и Турья (бассейн р. Неман), р. Лань и р. Цепра (бассейн р. Припять), проходит электрифицированная железная дорога и автомагистраль Брест – Минск – граница Российской Федерации, Несвиж соединен автомобильными дорогами с центрами соседних районов.

Численность населения Несвижа на начало 2025 года составляет 15 909 человек.

Несвижский район является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в Минской области. В пользовании субъектов разной формы собственности, осуществляющих деятельность по производству продукции сельского хозяйства (растениеводства и животноводства) и рыбоводства, находится 60,8 тысяч гектаров сельскохозяйственных угодий, в том числе 47,8 тысяч гектаров – пашня. Распаханность земель 78,9 %, луговые угодья занимают 12,8 тысяч гектаров. Плодородие пахотных земель оценивается в 43,9 баллов, сельхозугодий в 42,4.

Специализацией района является мясомолочное скотоводство, свиноводство, выращивание зерновых, сахарной свеклы с развитым кормопроизводством. В сельскохозяйственных организациях района расположено 38 молочно-товарных ферм, два комплекса по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, два свинокомплекса, одна ферма по выращиванию цыплят-бройлеров.

Валообразующими организациями в сельском хозяйстве района являются: СПК «Агрокомбинат Снов», ОАО «Несвижские Островки», ОАО «Новая Жизнь», ОАО «17 Сентября», ОАО «Сейловичи», ОАО «Лань-Несвиж».

Промышленный потенциал района составляют 16 предприятий, в которых занято 3,8 тысяч человек. Промышленные предприятия заняты в сфере обрабатывающей промышленности и осуществляют производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Ведущее место в районе принадлежит химическому производству: в данную подсекцию входят предприятия фармацевтической индустрии: ОАО «Несвижский завод медицинских препаратов» (4,1%), СП ООО «ФАРМЛЭНД» (18,4%), иностранное унитарное предприятие «Мед-интерпласт» (3,1%), филиал «Промветсервис-Альба» (3,5%) и ООО «Далиомфарма» (1,6%).

На втором месте находится ООО «Несвижский завод детского питания» (30,2%), основным видом деятельности которого является переработка и производство молока, молочных и кисломолочных продуктов.

Третьим по значимости является ОАО «Городейский сахарный комбинат» (18,5%), основными видами деятельности которого является производство сахара, патоки, жома свекловичного сушеного, переработка и консервирование фруктов и овощей.

В Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь включена 41 историко-культурная ценность, размещенная на территории Несвижского района, в том числе: памятники архитектуры – 30; памятники археологии – 5; памятники истории – 4; памятники искусства – 1; движимые историко-культурные ценности – 1; недвижимые историко-культурные ценности – 1.

Основной транспортной организацией района является Филиал «Автопарк №8» ОАО «Миноблавтотранс».

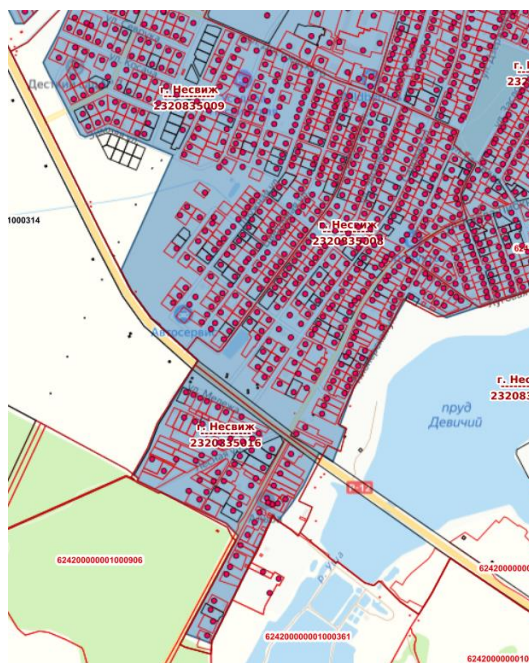


Рисунок 3.9 – Схема территории, охваченной централизованным водоснабжением

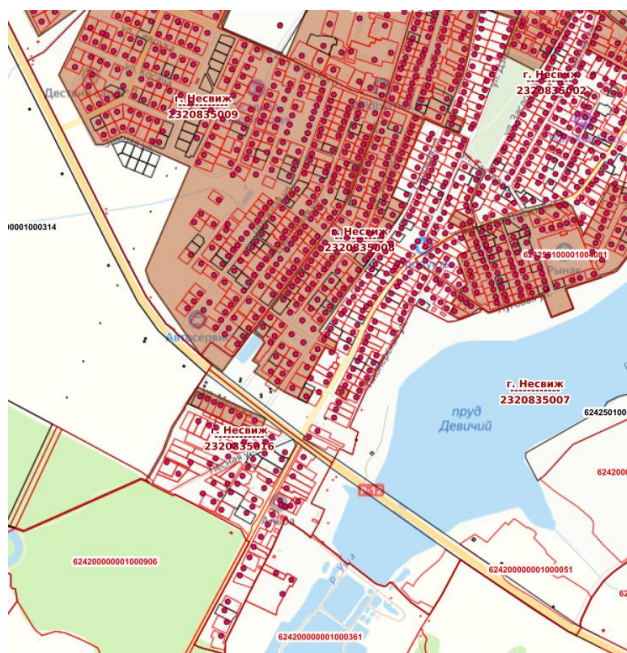


Рисунок 3.10 – Схема территории, охваченной централизованной системой канализации

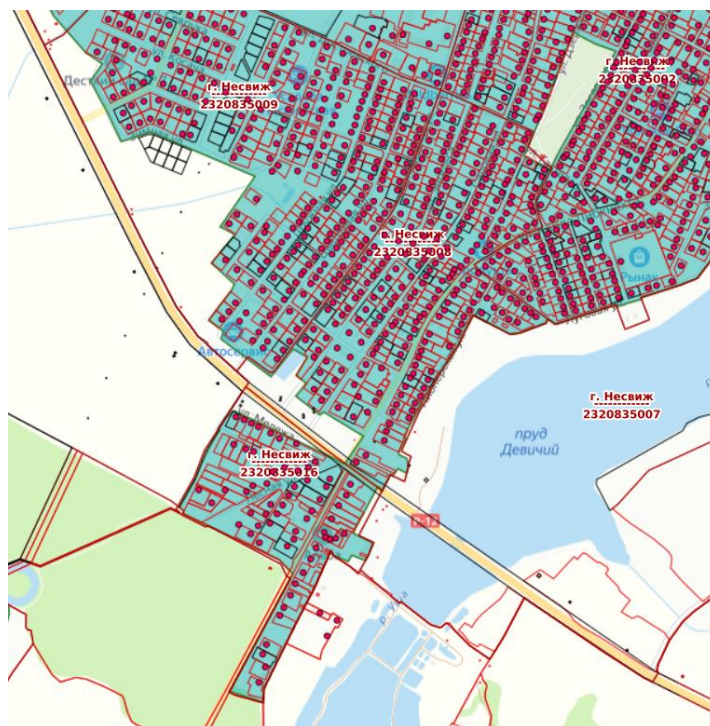


Рисунок 3.11 – Централизованное газоснабжение

Осуществляет городские, пригородные, междугородные и международные перевозки пассажиров (по 454 пригородным, 7 городским и 4 междугородным маршрутам), а также перевозку грузов.



Рисунок 3.12 – Элементы благоустройства (сбор ТКО)

Строительство и обслуживание дорог в районе осуществляют филиал «Минскоблдорстрой» - «ДРСУ №168», филиал РУП «Минскавтодор-Центр» ДЭУ – 65. Ими обслуживаются дороги как республиканского (Парачаны – Новогрудок - Несвиж, Несвиж - Клецк, Барановичи - Несвиж - Осиповичи), так и местного значения.

## 4. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ

### 4.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в период строительства и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

Проектом не предусмотрено устройство новых стационарных источников поступления в атмосферу загрязняющих веществ. При эксплуатации объекта выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходить не будет.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными и носят временный характер.

Автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (разработка грунта, монтаж оборудования и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

При движении автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные алифатического ряда C<sub>11</sub>-C<sub>19</sub>, сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа) С.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть специальные мероприятия.

Все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, необходимо проверять на токсичность выхлопных газов.

Грузоподъемные машины, компрессоры и другую строительную технику по возможности необходимо использовать с электроприводом.

Погрузку и выгрузку сыпучих грузов (цемент, известь, гипс и др.) следует производить механизированным способом, исключающим загрязнение воздуха рабочей зоны. Не допускать свободного падения тонкоизмельченных материалов при наполнении емкостей.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при реконструкции будет в допустимых пределах.

С целью обеспечения экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха следует руководствоваться требованиями ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности.

Проектом не предусматривается устройство новых автомобильных дорог, тротуаров, дорожек.

В целом можно сделать вывод о том, что потенциальное воздействие реализации планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации на атмосферный воздух является незначительным.

Специальные мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов в период строительства и эксплуатации объекта не требуются.

### 4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Источников физического воздействия, которые приведут к причинению вреда окружающей среде, проектом не предусмотрено.

Сам объект не является источником значимого электромагнитного, вибрационного, ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука.

Воздействие шума и вибрации в период строительства объекта будет иметь краткосрочный локальный характер и не приведет к значительным негативным последствиям.

На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы. Уменьшение шума, создаваемого машинами, необходимо достигать устройством глушителей на выхлопной трубе, переводом двигателей внутреннего сгорания на электропривод, применением техники на пневмоколесном (вместо гусеничного) ходу, использованием безударных технологических приемов.

Запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания.

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

С учетом вышеизложенных факторов, выполнять расчет шумового воздействия нецелесообразно.

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

Прямое воздействие на поверхностные водные объекты проектом не предусмотрено. Производство строительно-монтажных работ осуществляется в водоохранной зоне р. Уша. В связи с расположением проектируемого объекта на природных территориях, подлежащих специальной охране – в водоохранной зоне, при ведении хозяйственной деятельности устанавливаются ограничения в соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь № 149-З от 30 апреля 2014 г. В границах водоохраных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2-1.5 п. 1 ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией. В границах прибрежных полос среди прочего не допускается добыча общераспространенных полезных ископаемых (пп. 1.6. п. 1 ст. 54 Водного кодекса Республики Беларусь) и допускается возведение мостовых переходов и гидротехнических сооружений и устройств, в том числе водозаборных и водорегулирующих сооружений, а также гидроэнергетических сооружений, дюкеров и других объектов инженерной инфраструктуры (пп. 2.4 п. 2 ст. 54 Водного кодекса Республики Беларусь).

Действующим законодательством в области охраны поверхностных и подземных вод не накладываются ограничения на производство строительно-монтажных работ в пределах прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов.

Использование ресурсов подземных вод при реализации планируемой деятельности не планируется.

Формирование хозяйственно-бытовых сточных вод в период эксплуатации объекта не планируется.

С учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии реконструкции, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства объекта проектными решениями предусматривается:

- соблюдение технологии производства;
- проведение строительных работ в границах отведенной территории;
- прокладка кабеля в грунт механизированным и ручным способом;
- использование привозной воды на питьевые нужды;
- использование воды из водных объекта и подземных источников не предусмотрено;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и мусора;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на специализированных СТО;
- слив горюче-смазочных материалов осуществляется в специально отведённые, оборудованные для этого места;
- не допускать попадания топлива, масел, бытовых и строительных отходов в воду;
- заправка ГСМ механизмов предусматривается от передвижных автоцистерн;
- хранение ГСМ предусматривается в отдельно стоящих зданиях, предотвращая попадание ГСМ в грунт и воду.
- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи.

В целом для проектируемого объекта снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

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

#### **4.4 Прогноз и оценка изменения состояния недр (геологических, гидрогеологических условий)**

Воздействия на недра (геологические, инженерно-геологические условия) не прогнозируются.

Воздействие на рельеф будет иметь локальный характер в пределах выделенного участка в период проведения строительно-монтажных работ. Учитывая, что проектом предусмотрено минимальное воздействие на почвенный и растительный покров территории, а также не планируется воздействие на недра, значительных изменений состояния геологической среды и рельефа не произойдет.

Изменений гидрогеологических условий не произойдет.

#### **4.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова**

Согласно Акту выбора места размещения земельных участков, утвержденного Председателем Несвижского районного исполнительного комитета от 03.02.2025 для строительства объекта выделяется земельный участок общей площадью  $S = 4,7025$  га:

- земли сельскохозяйственного назначения ( $S = 0,1075$ га);
- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов ( $S = 4,5854$  га);
- земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения ( $S = 0,0050$  га).

При прокладке КЛ-0,4-10 кВ производится срезка плодородного слоя на площади  $990 \text{ м}^2$  глубиной  $0,15 \text{ м}$  ( $V=148,5 \text{ м}^3$ ). В дальнейшем плодородный грунт будет повторно использоваться для устройства газонов площадью  $990 \text{ м}^2$ . ( $V=148,5 \text{ м}^3$ ).

При монтаже опор ВЛИ-0,4кВ производится срезка плодородного слоя на площади  $29,92 \text{ м}^2$  глубиной  $0,15 \text{ м}$  ( $V=4,49 \text{ м}^3$ ) в том числе  $8,91 \text{ м}^2$  в водоохранной зоне и

складированием его на границе производства работ. В дальнейшем плодородный грунт будет повторно использоваться для устройства газонов площадью 19,69 м<sup>2</sup> (V=2,94м<sup>3</sup>). Избыток V=1,55м<sup>3</sup> плодородного грунта используется для рекультивации прилегающей территории.

При монтаже БКТПБ №1 с площадками обслуживания производится срезка плодородного слоя на площади 429,0 м<sup>2</sup> глубиной 0,2м (V=85,80 м<sup>3</sup>). После монтажа производится устройство газона площадью 151 м<sup>2</sup> по слою плодородного грунта толщиной 0,15м (V=22,65м<sup>3</sup>). Избыток плодородного грунта V=63,15м<sup>3</sup> отвозится на площадку хранения.

При выполнении работ, связанных с нарушением почвенного покрова при разработке и устройстве траншей, подрядчик обязан снимать плодородный слой на всю глубину его залегания и буртовать его по краям строительной площадки с целью использования его для восстановления почвенного покрова по окончании работ в соответствии с Положением о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель №01- 4/78 от 24.05.1999. Т.к. данные виды работ носят кратковременный характер и занимают непродолжительное время, то не требуется сохранение плодородного слоя почвы в буртах на специально отведенных площадках. Снятие, транспортировка, хранение и обратное разравнивание плодородного слоя почвы должны выполняться методами, исключаяющими снижение его качественных показателей. Использование плодородного слоя почвы для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.

Проектными решениями других видов работ по срезке плодородного слоя почвы не предусматривается.

Проектные решения по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

-- проведение строительно-монтажных работ проводится строго в границах отведенной территории;

-- прокладка кабеля осуществляется ручным способом, при этом нарушения структуры почвы не происходит, и она не утрачивает свою хозяйственную первоначальную ценность;

-- после прокладки кабеля предусмотрено обязательное восстановление травяного покрова;

-- не допускать затопления траншей;

-- необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки.

На территории стройплощадки предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов;

-- запрещается закапывание (захоронение) в землю неиспользованных или затвердевших остатков бетонной смеси, а также строительного мусора;

-- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи.

Перемещение плодородного слоя, использование его на других территориях проектом не предусмотрено. В этой связи уровень воздействия на почвенный покров оценивается как незначительный. Изменения качества почв не прогнозируются.

#### **4.6 Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами**

В процессе производства строительно-монтажных работ будут образовываться отходы, которые подлежат вывозу строительными организациями на специально выделенные участки или предприятия по переработке.

Сбор отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта должен проводиться отдельно по видам в соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. № 3-Т. Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование и захоронение должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами», ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов,

образующихся в Республике Беларусь» (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 9 сентября 2019 г. № 3-Т), и иными законодательными актами Республики Беларусь. Не допускается сжигать отходы и остатки строительных материалов на территории проведения работ.

В период выполнения работ объем (масса) отходов уточняется актом, подписанным подрядной организацией с заказчиком.

Ответственность за обращение с отходами, образующимися в результате разборки, демонтажа и требующими переработки на строительной площадке и/или их передачи на объекты по использованию, хранению, захоронению, несет Подрядчик, если иное не предусматривается договором на выполнение подрядных работ. Порядок обращения с отходами должен осуществляться в соответствии с действующим законодательством.

*Отходы, образующиеся при деятельности объекта:*

Отходы, образующиеся при деятельности объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются: проведение подготовительных и строительного-монтажных работ, обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Отходы, образующиеся при производстве строительного-монтажных работ, а также от хозяйственно-бытовой деятельности, являются собственностью подрядчика.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование.

Таблица 4.1 - Перечень отходов, которые будут образовываться при реконструкции сетей

Наименование производственных отходов	Код отхода	Класс опасности, токсичность	Объем образующихся отходов, т	Движение отходов*
Сучья, ветки, вершины	1730200	неопасные	5,6	ООО «Ремондис»
Отходы и корчевание пней	1730300	неопасные	0,7	ООО «Ремондис»
Кусковые отходы	1710700	неопасные	1,3	ООО «Ремондис»
Бой ж/б изделий	3142708	неопасные	268,5	ООО «Ремондис»
Провод алюминиевый незагрязнённый, потерявший потребительские свойства	3530404	неопасные	1,8434	г. Несвиж, база РЭС (2 км)
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные (в т.ч. КТП, ГКТП)	3511500	неопасные	0,45	г. Несвиж, база РЭС (2 км)
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	0,6	ООО «Ремондис»
Бой фарфоровых изделий	3147800	неопасные	0,568	г. Несвиж, база РЭС (2 км)

\* - либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование или захоронению согласно Реестрам объектов по использованию или захоронению отходов Республики Беларусь.

\*\* - кусковые отходы натуральной чистой древесины отвозятся на базу заказчика, так как относятся к вторичным материальным ресурсам, являются возвратным материалом и имеют остаточную стоимость (п.3, 23 ст.1 Закона Республики Беларусь от 20.07.2007 N271-3 «Об обращении с отходами»).

Кусковые отходы натуральной чистой древесины (код отхода - 1710700, кл. опасности – 4) 1,30 т отвозятся на базу Несвижского РЭС.

Объемы и наименование отходов указаны ориентировочно, точные объемы и наименование отходов будут уточнены при разработке инструкции отходов на стадии строительства объекта.

После реализации проектных решений по данному объекту образование отходов происходить не будет.

Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Сведения об организациях-переработчиках взять из Реестров объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология»<sup>4</sup>.

#### *Мероприятия по обращению с отходами*

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться, захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сбор, хранение и своевременное удаление отходов со строительной площадки подрядная организация осуществляет с учетом требований природоохранного, санитарного, противопожарного законодательства Республики Беларусь.

Не допускается на строительной площадке сжигание горючих отходов, остатков материалов, строительного и другого мусора, захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки.

Для отходов, у которых не обозначена степень и класс опасности, собственник отходов устанавливает степень опасности отходов и класс опасности отходов производства в соответствии с Инструкцией о порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 N 41/108/65).

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту.

Окончательное решение по использованию (переработке), обезвреживанию отходов принимает Заказчик, исходя из конкретной ситуации по переработке отходов в регионе и экономических соображений.

Подрядные организации обязаны поддерживать постоянный порядок на территории строительства и вокруг нее, обеспечивать уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, мусор и снег вывозить в установленные органом местного самоуправления места и сроки.

<sup>4</sup> <http://www.ecoinfo.by/content/90.html>

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории строительства отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет минимально.

Объем и состав образующихся на этапе выполнения работ отходов будут уточняться. Отходы подлежат отдельному сбору и передаче на использование/захоронение в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Территория после окончания строительных работ должна быть очищена от строительных отходов и восстановлена в соответствии требованиями проекта.

Обращение с образующимися отходами должно быть предусмотрено с учетом требований Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3 в части максимального разделения образующихся отходов на виды и передачи их на переработку.

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

#### **4.7 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, леса**

Воздействие на растительный и животный мир планируется только в период проведения строительно-монтажных работ.

Ценных и подлежащих сохранению видов растений и растительных сообществ на участке проведения строительно-монтажных работ нет.

В пределах участка планируемых строительно-монтажных работ места обитания ценных, а также редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, и иных животных отсутствуют.

Компенсационные мероприятия принимаются на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426, Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Размер компенсационных выплат взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением "О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира", утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

Территория находится в водоохранной зоне пруда Девичий.

По акту выбора земельного участка от 18.02.2025 площадь иного травяного покрова, удаляемого при монтаже опор (544 стойки), составляет 29,92 м<sup>2</sup> (в том числе 8,91 м<sup>2</sup> в водоохранной зоне); площадь иного травяного покрова, удаляемого при прокладке КЛ-0,4-10 кВ - 990 м<sup>2</sup>; площадь иного травяного покрова, удаляемого при монтаже БКТПБ № -1 с площадками обслуживания - 429 м<sup>2</sup>.

Площадь газона, восстанавливаемого после монтажа БКТПБ №1 с площадками обслуживания 151 м<sup>2</sup>; площадь газона, восстанавливаемого после демонтажа опор - 19,69 м<sup>2</sup> (в том числе 4,7 м<sup>2</sup> в водоохранной зоне); площадь газона, восстанавливаемого после прокладки КЛ-0,4-10 кВ - 990 м<sup>2</sup>.

Размер компенсационных выплат взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением «О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

За удаляемый иной травяной покров в водоохранной зоне пруда Девичий:  $V = (0,25 \times 42,0 \times 284,02) + (0,25 \times 42,0 \times 4,21 \times 2) = 3070,62$  руб.

За удаляемые 5 деревьев производится компенсация в размере 12 МРД.

При производстве строительных работ строительно-монтажная организация обязана

сохранять в зоне производства работ все зеленые насаждения, не предусмотренные к сносу. При этом строго соблюдать следующие защитные мероприятия:

- не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных и дренажно-осушительных работ за пределами территорий, отведённых для строительства;

- не допускать складирования строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на расстоянии ближе 2,5 м от деревьев и 1,5 м от кустарников;

- при производстве работ подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников работы производить ниже расположения основных корней не менее 1,5 м от поверхности почвы, не повреждая корневой системы растений;

- складирование горюче-смазочных материалов производить не ближе 10 м от деревьев и кустарников, обеспечивая безопасность растений от попадания ГСМ через почву;

- растительный слой почвы срезается вдоль траншеи или котлована во временные отвалы. После окончательной засыпки траншеи растительный слой разравнивается методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях.

Удаление объектов растительного мира до осуществления компенсационных мероприятий запрещается.

В связи с тем, что реализация проекта будет осуществляться на хорошо освоенных территориях – населенный пункт, вблизи автомобильных дорог и жилой застройки, фактор беспокойства для животных на исследуемой территории уже присутствует и не будет являться критичным при проведении строительных работ.

Для представителей териофауны и амфибий изъятие мест обитания не окажет существенного воздействия на популяционную структуру представителей данной группы позвоночных животных в регионе.

В результате реализации планируемой деятельности воздействие на среду обитания диких животных будет незначительное ввиду малой плотности и незначительного видового разнообразия.

Проведение расчета размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производится в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

Разнообразие фауны вблизи реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ оценивается как относительно тривиальное по видовому составу, что определяет существующие физико-географические факторы и низкую степень антропогенного влияния на эту территорию до планируемой деятельности. Работы по реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ проводятся на территории населенного пункта – г. Несвиж, Минской области, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства отсутствуют. При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие при проведении строительных работ на растительный и животный мир будет допустимым.

Законом Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 «О животном мире» допускается регулирование распространения и численности диких животных без изъятия диких животных из среды их обитания путем разрушения в период с 15 августа по 15 февраля гнезд птиц, расположенных на насаждениях в населенных пунктах, жилых, производственных, культурно-бытовых и иных строениях и сооружениях. В этой связи рекомендуется проведение удаления древесно-кустарниковой растительности в указанный период с целью минимизации негативного влияния на орнитофауну территории.

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

Путей миграции животных, пересечение территорий и мест размножения, питания и отстоя редких животных и биологических видов, занесенных в Красную книгу на территории воздействия нет: произрастание объектов растительного и местообитание представителей животного мира, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

Порядок и условия проведения экономической оценки экосистемных услуг определяется постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2024 г. № 123 «О проведении экономической оценки экосистемных услуг», а также ТКП 17.02-10-2013 Порядок проведения стоимостной оценки экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия, с учетом требований Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ. Об охране окружающей среды.

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2024 г. № 123, ТКП 17.02-10-2013 стоимостная оценка экосистемной услуги

- водных ресурсов проводится с учетом их экономической доступности, определяется по стоимостной оценке водных ресурсов как элемента национального богатства, для чего учитываются следующие показатели: доля сточных вод, требующих очистки; стоимостная оценка поверхностных вод; стоимостная оценка подземных вод

- стоимостная оценка экосистемной услуги биологического разнообразия рассчитывается как интегральная стоимостная оценка экосистемных услуг (по четырем основным типам природных экосистем - лесным, луговым, естественным болотным и водным, а также с учетом их биологического разнообразия) или поэлементная (используется в прикладных исследованиях, связанных с учетом ценности нетоварных экосистемных услуг).

Проектом не предусмотрено воздействие на водные объекты с точки зрения их изменения, не предусмотрено формирование сточных вод, которые будут влиять на качество поверхностных и подземных вод, отсутствует влияние на биологическое разнообразие и естественные экосистемы.

В этой связи стоимостная оценка экосистемных услуг и оценка стоимостной ценности биологического разнообразия территории размещения объекта не производится.

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области», расположенный в зоне регулирования застройки и зоне охраны ландшафта г. Несвижа, не повлияет на охраняемые объекты. Проектируемые мероприятия соответствуют требованиям Постановления Министерства культуры Республики Беларусь от 14.05.2020 N 36. Планируемые мероприятия не противоречат ограничениям, установленным для водоохранной зоны поверхностных водных объектов, согласно Водного кодекса Республики Беларусь.

#### **4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий**

Реконструкция не связана с вредным производством, поэтому для здоровья местного населения угроз не будет.

Для реализации планируемой деятельности не потребуются отселение людей.

Каких-либо значительных вредных для здоровья населения изменений условий окружающей среды при реализации планируемых мероприятий не произойдет, для жизнедеятельности населения реконструкция объекта угроз не представляет.

В результате реализации проекта новые рабочие места не создаются.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности проектируемый объект не является опасным.

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 N 847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований», санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с повышением доступности, надежности и энергоэффективности электроснабжения.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 1 балл;

Значимость изменений в природной среде – 1 балл.

Общее количество баллов – 1 балл – воздействие низкой значимости.

## 5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И(ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственная площадка должна быть оборудована необходимыми санитарно-гигиеническими сооружениями. На площадке для стоянки, ремонта и заправки техники должны обеспечиваться мероприятия по защите почвы от попадания горюче-смазочных материалов. После завершения строительства площадки временной базы и стоянки строительной техники должны быть приведены в состояние пригодное для дальнейшего использования по назначению.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 N 847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований» для данного объекта разработка или установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Проведение локального мониторинга на объекте не требуется.

Опасность техногенного загрязнения атмосферного воздуха, почв, природных вод и негативного воздействия на условия проживания местного населения, с учетом реализации проектных решений, минимальна. Экономический эффект от создания более комфортных и безопасных условий энергопотребления населения, а, соответственно, и повышения качества жизни ожидается максимальными.

При производстве строительно-монтажных работ предполагается проведение следующих общих природоохранных мероприятий:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств строго в границах производства строительных работ;
- повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ;
- управление качеством топлива, используемым для строительного оборудования и машин, а также применение присадок и примесей к топливу, которые снижают величину выбросов и токсичность отработанных газов;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;
- заправка строительной техники передвижными топливозаправщиками (ПАЗС) на специально отведенной площадке;
- организация мероприятий по обращению с отходами в соответствии с действующими НПА в области охраны окружающей среды, с целью предотвращения загрязнения земель производственными отходами и отходами подобными жизнедеятельности человека. рекультивация нарушенных в ходе строительно-монтажных работ земель;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы на участках производства работ с последующим его использованием на рекультивацию нарушенных в ходе строительства земель и на нужды, связанные со строительством объекта;
- снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного грунта должно выполняться методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях.

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние животного и растительного мира проектными решениями должно предусматриваться:

- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- устройство ограждения, для предотвращения доступа животных к строительным площадкам;

- строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ограничение использования тяжелой техники;
- недопущение захламления территории отходами, исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- рекультивация участков, нарушенных в ходе выполнения работ, с максимальным восстановлением естественного растительного покрова;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

## 6 ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п. Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий, вызванных техногенными факторами.

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

На основании информации, характеризующей геофизические, геологические, метеорологические и др. явления в районе размещения объекта, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными факторами, очень низкая.

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

При соблюдении правил пожарной безопасности, охраны труда, эксплуатации оборудования в соответствии с инструкциями заводов-изготовителя аварийные ситуации на проектируемом объекте маловероятны.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте должны контролироваться соответствующими НПА ответственных министерств Республики Беларусь.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередач путем обеспечения применения негорючих конструкций, автоматическим отключением токов коротких замыканий, заземлением опор и соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации или лицо его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей этих организаций и назначенных приказом линейных руководителей.

Проектом предусмотрены мероприятия по противопожарной защите, предусматривающие обеспечение:

- возможности подъезда пожарных автомобилей к проектируемой ВЛ-0,4кВ;
- противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями.

## 7 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Основным преимуществом *варианта I* является сохранение твердых покрытий при пересечении с асфальтированными автодорогами, так как оно выполняется методом прокола.

При пересечении улиц открытым траншейным способом, рассматриваемым *вариантом II*, потребуется изменение дорожного движения, что повлечет за собой ряд социально-экономических последствий: дополнительные финансовые затраты на организацию изменений, увеличение плеча перемещений автотранспорта, увеличение негативного воздействия на атмосферный воздух от передвижных источников.

*III вариант* – «нулевой» вариант – т.е. отказ от реализации проекта. Данный вариант не предполагает какого-либо воздействия на окружающую среду, однако это приводит упущенной выгоде от реализации предлагаемого проекта.

Таким образом, вариант I является предпочтительным как более экологически и социально-экономически выгодный.

Реализация проектных решений (вариант I) по объекту «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области», расположенном в зоне регулирования застройки, не повлияет на охраняемые объекты.

## 8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Трансграничного воздействия от реализации мероприятий по объекту не прогнозируется.

## 9 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

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

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

– Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 г. № 482;

– Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, утвержденные постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что воздействие на окружающую среду незначительное: воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации объекта не установлено; значимые источники воздействия на поверхностные и подземные воды отсутствуют; при функционировании объекта воздействие на почвы не прогнозируется.

В соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 4 от 11.01.2017 на объекте не требуется разработать мероприятия по проведению локального мониторинга<sup>5</sup>.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности<sup>6</sup> проектируемый объект не является опасным.

Объект не будет оказывать воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

---

<sup>5</sup> Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 г. № 5 «О локальном мониторинге окружающей среды»

<sup>6</sup> Указ Президента Республики Беларусь «Критерии отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» от 24.06.2008 № 349 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 08.02.2016 № 34)

## 10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При эксплуатации объекта планируемой деятельности негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения отсутствует.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что зона возможного воздействия объекта будет иметь локальный характер исключительно в границах планируемых работ и прилегающей территории. При соблюдении требований природоохранного законодательства в период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду будет в допустимых пределах.

В пределах участка планируемых строительно-монтажных работ места обитания ценных, а также редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, и иных животных отсутствуют.

Компенсационные мероприятия принимаются на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.10.2011 г. № 1426, Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Размер компенсационных выплат взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением "О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира", утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

За удаляемый иной травяной покров в водоохранной зоне пруда Девичий:  $V = (0,25 \times 42,0 \times 284,02) + (0,25 \times 42,0 \times 4,21 \times 2) = 3070,62$  руб.

Разнообразие фауны вблизи реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ оценивается как относительно тривиальное по видовому составу, что определяет существующие физико-географические факторы и низкую степень антропогенного влияния на эту территорию до планируемой деятельности. Работы по реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ проводятся на территории населенного пункта – г. Несвиж, Минской области, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства отсутствуют. При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие при проведении строительных работ на растительный и животный мир будет допустимым.

Законом Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 «О животном мире» допускается регулирование распространения и численности диких животных без изъятия.

Предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами.

В период строительства объекта предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможное воздействие на атмосферный воздух, воды, геологическую среду, почвенный покров.

Правильная эксплуатация оборудования с соблюдением техники безопасности обеспечит исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

В целях охраны природы необходимо выполнить следующие условия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенное и оборудованное для этих целей место;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Природовосстановительные работы считаются завершенными, если:

- выполнена рекультивация земель;

- очищены участки, загрязненные горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды несет строительная организация, осуществляющая прокладку инженерных сетей.

*Реализация данного проектного решения не приведет к негативным последствиям для окружающей среды.*

*Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:*

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 1 балл;

Значимость изменений в природной среде – 1 балл.

Общее количество баллов – 1 балл – *воздействие низкой значимости.*

## 11 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ

Результаты выполненной оценки воздействия объекта планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения свидетельствуют об экологической допустимости его реализации и эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды при соблюдении всех проектных решений.

## 12 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий в период строительства при минимальном воздействии на окружающую среду при его эксплуатации.

Проектом предусмотрено:

- максимально сохранить существующую древесно-кустарниковую растительность;
- благоустройство территории объекта;
- рекультивация земельных участков после прокладки инженерных сетей и реконструкции тепловой сети;
- применение для дорожных одежд проездов водонепроницаемые покрытия, устойчивые к износу и повреждениям;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды;
- дифференцировать отходы, поступающие на переработку, по видам с определением кода отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Блакітны скарб Беларусі: Энцыкл./Беларус. Энцыкл. Минск: БелЭн, 2007. – 480 с.
2. Водный Кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-З Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 20.05.2014, 2/2147.
3. Воронин, Ф. Н. Фауна Белоруссии и охрана природы – Минск: Выш. шк., 1967. – 424 с.
4. Геопортал ЗИС // gismap.by [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://gismap.by/next/>.
5. Губин В.Н., Карабанов А.К., Ковхуто А.М. Геологическая съемка и картографирование. Полевая практика: Учебное пособие. – Мн.: БГУ, 2000
6. Закон Республики Беларусь «Водный кодекс Республики Беларусь» от 30.04.2014 г. N 149-З
7. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. № 399-З
8. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-З (с изменениями и дополнениями)
9. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7.01.2012 г. № 340-З
10. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.06.2007 г. № 271-З (с изменениями и дополнениями)
11. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З (с изменениями и дополнениями)
12. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХП
13. Изменение гидрографической сети Белорусии под воздействием мелиоративных работ. Справочник / Под редакцией Бычука С.Ф. Минск: Ураджай, 1986. – 320 с.
14. Клебанович Н.В. Почвы Беларуси и их плодородие. Минск, – 2017. 175 с.
15. Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>
16. Кудельский А.В., Пашкевич В.И. Региональная гидрогеология и геохимия подземных вод Беларуси. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 271 с.
17. Матвеев А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
18. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн.: Белкартографія, 2002. – 292 с.
19. ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь».
20. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 02.02.2023 N 22 Санитарные нормы и правила "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий"
21. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения» от 30.12.2016 № 141
22. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14 марта 2025 г. N 10 О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь
23. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 4 «О внесении изменений и дополнений в постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9»

24. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 г. N 5 «О локальном мониторинге окружающей среды»
25. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. N 39 Об обращении с отходами
26. Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси от 15 марта 2023 г. N 34/2 Об определении перечня зимовальных ям.
27. Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21 апреля 2022 г. N 42 О республиканском перечне рыболовных угодий
28. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 23 апреля 2020 г. N 12 Об установлении перечня и границ внутренних водных путей Республики Беларусь, открытых для судоходства
29. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» от 25 октября 2011 г. № 1426
30. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении гигиенических нормативов» от 25 января 2021 г. № 37
31. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07 февраля 2008 г. № 168 «Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления»
32. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847 Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований
33. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду»
34. Почвы Белорусской ССР // Под ред. Т.П. Кулаковской, П.П. Рогового, Н.И. Смяна– Минск: Ураджай, 1974. – 328 с.
35. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т. 2. Климат и вода / редкол.: Т.В. Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі. – 2010. – 504 с.
36. Решение коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» 05.10.2016 № 66-Р
37. Сайт Национального статистического комитета по статистике [Электронный ресурс] – 1998-2026. – Режим доступа: <http://demdata.belstat.gov.by>.
38. Сайт Республиканского гидрометеоцентра [Электронный ресурс] – 1998-2026. – Режим доступа: <http://www.pogoda.by/climat-directory>
39. Санитарные правила 1.1.8-24-2003 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий
40. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь» [Электронный ресурс] – Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов, 2012.
41. СТБ 17.06.01-02-2018 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Гидрология суши. Термины и определения
42. СТБ 17.06.02-02-2016 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод
43. ТКП 17.05-02-2017 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Порядок и условия создания и содержания противоэрозионных насаждений.
44. ТКП 17.05-03-2020 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Требования к проведению работ по ограничению распространения и численности инвазивных растений (борщевика Сосновского, золотарника канадского, эхиноцистиса лопастного и других инвазивных растений) различными методами.

45. ТКП 17.11-08-2024 (33040/33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами.
46. ТКП 45-2.03-224-2010 (02250) Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Строительные нормы проектирования.
47. Тюльпанов А.И., Борисов И.А., Благутин В.И. Краткий справочник рек и водоемов БССР. – Мн.: Государственное издательство БССР, 1948. – 628 с.
48. Указ Президента Республики Беларусь «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» от 24.06.2008 г. № 349.
49. Указ Президента Республики Беларусь 21.07.2021 N 284 «Правила любительского рыболовства» от 21 июля 2021 г.
50. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности
51. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду
52. 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
53. ЭкоНиП 17.06.08-003-2022 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по содержанию поверхностных водных объектов в надлежащем состоянии и их благоустройству
54. Энциклапедыя Прыроды Беларусі. – Мінск: Беларуская Савецкая Энциклапедыя імя Петруся Броўкі. Т. 1-5, 1983
55. <http://www.ipps.by:9084/apex/f?p=101:1:417148360993947>
56. <https://minsk.gov.by/share/2010/04/08/data/20161012.gp.jpg>
57. <https://rad.org.by/monitoring/radiation.html>
58. <https://ru.weatherspark.com/>
59. <https://www.nsmos.by/uploads/archive/Sborniki/4%20AIR%20Monitoring.pdf>
60. [https://mineral-map.belgeocentr.by/?type=&typemap=&SEARCH=&region-title=&region%5B%5D=15959&district-title=&district%5B%5D=16172&minerals-title=&set\\_filter=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C](https://mineral-map.belgeocentr.by/?type=&typemap=&SEARCH=&region-title=&region%5B%5D=15959&district-title=&district%5B%5D=16172&minerals-title=&set_filter=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C)

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

### СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Заказчик планируемой деятельности:*

Минское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Минскэнерго»

Адрес: Республика Беларусь, ул. Аранская, 24, 220033, г. Минск тел.(017) 3738103, факс (017) 2152111 E-mail: office@minskenergo.by

*Проектная организация:*

Открытое акционерное общество «БЕЛСЕЛЬЭЛЕКТРОСЕТЬСТРОЙ»

220004, г. Минск, ул. Сухая, 3

телефон/факс: (017) 348-66-47,

телефон: (017) 373-64-36

e-mail: bsess@bsess.by

### СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основание для проектирования – решение Несвижского районного исполнительного комитета от 03.03.2025 №499 «О проектировании объекта».

Целью реконструкции является реализация мероприятий Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021–2025 годы, разработанной с учетом цели социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2025 года по созданию комфортной и безопасной среды проживания и направлена на дальнейшее развитие жилищно-коммунального хозяйства), сферы бытового обслуживания, повышения доступности энерго- и газоснабжения в населенных пунктах.

Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии напряжением 0,4-10кВ.

Оценка воздействия на окружающую среду осуществляется в связи с требованиями п. 1.34 ст. 7 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 N 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" так как объект расположен в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Стадия проектирования – строительный проект.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Местонахождение: Минская область, г. Несвиж. Общая площадь земельных участков – 4,7025 га.

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в охранных зонах электрической сети, линий, сооружений электросвязи и радиодифракции, объектов газораспределительной системы; на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранная зона пруда Девичий); в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей (зона охраны ландшафта, зона регулирования застройки); в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях. Целевое назначение: для строительства и обслуживания трансформаторной подстанции, кабельных линий электропередачи напряжением 0,4 и 10 кВ, воздушных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ и 10 кВ и их опор.

Начало строительства - март 2027 года.

Продолжительность строительства - 9 месяцев

Проектом предусмотрено:

1. Строительство БКТПБ №1;
2. Строительство КЛ-10кВ для подключения БКТПБ №1. Демонтаж ВЛ-10кВ;
3. Демонтаж существующей ГКТП №484;
4. Демонтаж существующих линий 0,4кВ от КТП № 484 и ТП № 574;
5. Строительство ВЛИ-0,4кВ от проектируемых БКТПБ №1 и ТП №574;
6. Реконструкция существующей КТПБ 10/0,4кВ №574;
7. Установка SPLIT счетчиков на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ.

Линии электропередачи 0,4 кВ приняты воздушными. Наружное освещение выполнено светильниками ДКУ 02-60-4-0-У1.

КЛ-10кВ

Проектируемые кабельные линии 10кВ выполняются кабелем марки АПвПу(2г)-10 с изоляцией из сшитого полиэтилена взамен существующей ВЛ-10кВ.

Глубина прокладки кабеля 10кВ принимается:

- в нормальных условиях - 0,7м;
- при пересечении улиц и площадей - 1,0м.

Дно траншеи до укладки кабеля очищается от камней, корней, щебня, а затем покрывается слоем песка 2 класса сеяным толщиной 15 см. После укладки кабеля в траншее, он засыпается сверху слоем песка 2 класса сеяным толщиной 15 см.

КЛ-0,4кВ

Проектируемые кабельные линии 0,4кВ выполняются бронированным кабелем марки АВБШв-1 с изоляцией из ПВХ.

Глубина прокладки кабеля 0,4кВ принимается:

- в нормальных условиях - 0,7м;

-- при пересечении улиц и площадей - 1,0м.

Выбранные КЛ-0,4кВ проверены по допустимым потерям напряжения в линии, а также по условиям срабатывания защиты при одно- и двухфазных коротких замыканиях. Защита линий 0,4 кВ от однофазных коротких замыканий выполнена с учетом установленных в ТП 10/0,4кВ автоматических выключателей. С целью повышения безопасности эксплуатация установки должна осуществляться с минимально возможным временем отключения одно- и двухфазных коротких замыканий. Для этого, перед пуском установки и периодически в процессе эксплуатации, должны уточняться установки защит по фактическим нагрузкам.

Выполнена защита КЛ 0,4кВ от механических повреждений лентой защитно-сигнальной (ЛЗС).

В местах пересечения проектируемых КЛ 0,4кВ с подземными инженерными коммуникациями, а также проездами, проектируемые кабельные линии прокладываются в ПНД трубах  $d=125\text{мм}$ .

ВЛИ-0,4кВ

Проектируемые линии электропередачи напряжением 0,4кВ приняты воздушными с глухозаземлённым нулевым проводом. Выбор марки и сечения проводов произведен согласно требованиям ТКП 339-2022 и ТКП 385-2022.

Выбранные провода ВЛИ, проверены по допустимой потере напряжения в линии, а также по условиям срабатывания защиты при одно- и двухфазном коротких замыканиях. Защита линий 0,4 кВ от однофазных коротких замыканий выполнена с учетом установленных в КТПП автоматических выключателей и реле тока PR-611 (или аналог).

С целью повышения безопасности, эксплуатация установки должна осуществляться с установкой минимально возможного времени отключения одно- и двухфазном коротких замыканий. Для этого, перед пуском установки и периодически, в процессе эксплуатации, должны уточняться установки защит по фактическим нагрузкам.

Сопrotивление грозозащитных заземлений должно быть не более 30 Ом.

Металлическая связь электроприёмников электроустановок с нейтралью трансформатора подстанции осуществляется с помощью нулевого провода, проложенного на опорах ВЛИ-0,4кВ вместе с фазными проводами.

В воздушной линии с изолированными проводами используется провод СИП-4 без отдельного несущего элемента. Крепление СИП-4 к опорам, выполнение линейных ответвлений, ответвлений к вводам производится с помощью линейной арматуры, разработанной и изготавливаемой ОАО «Белсельэлектросетьстрой».

Проектом предусмотрена установка устройства для стационарного заземления (УЗ ВЛИ) в начале и конце магистрали ВЛИ и на длинных ответвлениях.

Согласно СТБ 2331-2014 “Здания и сооружения. Классификация. Основные положения” класс сложности объекта К3.

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ. БКТПБ.**

Проектируемая трансформаторные подстанции БКТПБ предназначены для электроснабжения коммунально-бытовых потребителей и используется для применения на территории Республики Беларусь с обычными геологическими условиями.

В основу проекта БКТПБ №1 приняты объёмные ж/б блоки, повышенной степени заводской готовности, производство которых организовано на заводах концерна "Белэнерго".

БКТПБ №1 представляет собой одноэтажное здание, состоящее из отдельных объёмных блоков полной заводской готовности с отделкой, гидроизоляцией и установленным оборудованием. Блоки БКТПБ №1 выполнены из высокопрочного железобетона со следующими характеристиками – класс бетона на сжатие – С 25/30.

Проектируемая подстанция принята типа БКТПБ с двумя трансформаторами, мощностью 160кВА.

В комплектацию БКТПБ №1 входит два подземных и два надземных блока, отдельная крыша, размер одного блока в плане 2,90 x 6,0 м.

Надземный блок поступает с установленными воротами, дверями и жалюзийными решетками.

Здание БКТПБ имеет размеры в осях 6,0 x 5,8 м. Отметка чистого пола 0.000.

Конструктивно БКТПБ собирается из трех составных частей: объёмного кабельного полуэтажа (2 шт.), являющегося одновременно фундаментом БКТПБ, железобетонного корпуса (2 шт.) и крыши, которая изготавливается из металлоконструкций и имеет декоративное покрытие из металлочерепицы.

БКТПБ №1 будет устанавливаться на подготовку из бетона толщиной 100 мм и фундаментную монолитную ж.б. плиту толщиной 200 мм.

Для обслуживания проектируемой БКТПБ №1 предусмотрена площадка обслуживания с покрытием из песчано-гравийной смеси площадью 217,0 м<sup>2</sup>.

По периметру БКТПБ будет выполнено устройство отмостки из бетонных мелкогазонаполненных плит площадью 27,60 м<sup>2</sup>.

Источник финансирования - собственные средства РУП «Минскэнерго».

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

I вариант.

Строительство БКТПБ №1;

Строительство КЛ-10кВ для подключения БКТПБ №1. Демонтаж ВЛ-10кВ;

Демонтаж существующей ГКТП №484;

Демонтаж существующих линий 0,4кВ от КТП № 484 и ТП № 574;

Строительство ВЛИ-0,4кВ от проектируемых БКТПБ №1 и ТП №574;  
Реконструкция существующей КТПБ 10/0,4кВ №574;  
Установка SPLIT счетчиков на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ.  
Линии электропередачи 0,4 кВ приняты воздушными. Наружное освещение выполнено светильниками ДКУ 02-60-4-0-У1.

II вариант.

Строительство БКТПБ №1;  
Строительство КЛ-10кВ для подключения БКТПБ №1 при пересечении с асфальтированными улицами выполняется открытым траншейным способом. Демонтаж ВЛ-10кВ;

Демонтаж существующей ГКТП №484;

Демонтаж существующих линий 0,4кВ от КТП № 484 и ТП № 574;

Строительство ВЛИ-0,4кВ от проектируемых БКТПБ №1 и ТП №574;

Реконструкция существующей КТПБ 10/0,4кВ №574;

Установка SPLIT счетчиков на железобетонных опорах ВЛИ-0,4 кВ.

Линии электропередачи 0,4 кВ приняты воздушными. Наружное освещение выполнено светильниками ДКУ 02-60-4-0-У1.

III вариант.

«Нулевой» вариант – т.е. отказ от реализации проекта.

#### ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Несвижский район относится к центральной агроклиматической области для которой характерно умеренная с частыми оттепелями зима, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение. Зимой в районе преобладают юго-западные ветры, летом западные и северо-западные. Средняя годовая скорость ветра равна 3,5–4 м/с. Максимальные ветры наблюдаются зимой. Господство западного переноса приводит к преобладанию западных циклонов, приносящих влажный воздух. В холодную пору года они вызывают потепление, летом – прохладную с дождями погоду. Термический режим характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха. Среднегодовая сумма осадков составляет 631 мм. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 80 %. Высокая влажность обуславливает частые туманы.

В тектоническом отношении район приближен к Центральнорусскому массиву Белорусской антеклизы. Сверху залегают породы антропогенного возраста сожского, днепровского, березинского и белорусского оледенений мощностью 100-140 м; ниже на отдельных участках палеогеновые и неогеновые отложения 15-20 м, повсюду меловые до 50 м, верхнепротеразойские (венд и рифей) образования до 250 м. Породы кристаллизованные на глубине 200-420 м ниже уровня моря. Известны 23 месторождения торфа с общими запасами 15,4 млн. т. (наибольшие Каролины, Пожары), 3 месторождения песчано-гравийных материалов с запасами 22,3 млн. м<sup>3</sup> (наибольшие Высокая Гора, Леоновичское), 2 месторождения строительных песков с запасами 4,2 млн. м<sup>3</sup> (Соскалипское, Еськовичское)

Согласно геоморфологическому районированию территории Беларуси, территория Несвижского района находится в пределах западно-белорусской подобласти. Район располагается в двух геоморфологических районах: Столбцовская моренная равнина (северная часть территории района) и Копыльские краевые ледниковые гряды (южная часть района).

Современный рельеф в значительной степени представлен краевыми образованиями как аккумулятивного, так и напорного генезиса. В их толще нередко встречаются отторженцы меловых пород. Основные формы конечных морен несут облик цепей субширотного простирания (Копыльская, Ланская, Молебовская, Омлынецкая, Гресская), образование которых является результатом нескольких осцилляций отступления сожского ледникового покрова. Наиболее крупная (Копыльская) выражена в рельефе максимальными высотами более 200 м (высшая точка 243 м). Типичные формы представлены Скабинской, Домоткановичской и другими грядами с колебаниями высот до 30 м.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Несвижский район расположен в пределах Новогрудско-Несвижско-Слуцкого агропочвенного района западного округа Центральной почвенной провинции.

Основными почвообразующими породами на большей части территории Несвижского района являются моренные суглинки и лессоподобные суглинки и лессы.

Почвенный покров исследуемого участка сформирован под преобладающим воздействием подзолистого, дернового и болотного почвообразовательных процессов. Всего на территории Несвижского района выявлено 4 типов и подтипов почв.

Наиболее распространены на территории района дерново-подзолистые почвы (около 85–90 %) и примерно 10 % занимают торфяно-болотные почвы.

Общий балл кадастровой оценки земельных ресурсов Несвижского района составляет 44,1 – для пахотных почв, 43,1 – в целом для сельскохозяйственных земель. Балл плодородия почв исследуемой территории: 43,9 – для пахотных почв, 42,4 – в целом для сельскохозяйственных земель. Согласно кадастровой оценки данный район относится к категории с лучшими земельными ресурсами. Наибольший удельный вес хороших земель среди районов Минской области в Несвижском районе – 93 %.

По данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2025 г. площадь земель Несвижского района составляет 86,312 тыс. га. На одного жителя района приходится 1,6 га

сельскохозяйственных угодий, в том числе 1,3 га пашни, что свидетельствует о достаточной обеспеченности земельными ресурсами.

Реки Несвижского района принадлежат к Неманскому гидрологическому району. Самые большие реки – Уша и Турья, Лань. Густота речной сети составляет 0,45 км/км<sup>2</sup>. Общая длина осушительной сети составляет 4,8 тыс. км.

Несвижские пруды – Дикий, Замковый (Иванова), Бернардинский, Девичий, Альбянский (Альба) и другие находятся в г. Несвиж и его окрестностях. Пруды расположены каскадом на р. Уша (приток Немана), созданы еще в 16-м веке при строительстве Николаем Радзивилом Несвижского замка.

Река Уша – река, левый приток р. Неман, имеет протяженность 105 км, в пределах района 61 км, площадь водосбора – 1220 км<sup>2</sup>. Река начинается у западной окраины н.п. Качановичи Несвижского района в месте выхода грунтовых вод. Высота над уровнем моря – около 192 м. Уклон водотока – 12,3 ‰. Долина р. Уша неясно выражена, склоны низкие, заболоченные, сливаются с прилегающей местностью. Пойма двухсторонняя, заболоченная или переувлажненная. Русло реки извилистое, в верхнем течении на протяжении 10 км канализовано: у истока реки преобладает закрытый дренаж, ниже по течению реки и выше г. Несвижа – открытая мелиоративная сеть. Берега преимущественно обрывистые, в верхних и нижних частях заболоченные. У г. Несвижа русло р. Уша перекрыто земляными плотинами, образующими пруды. Бассейн р. Уша, относится к гидрогеохимической провинции с преобладанием литогенного (карбонатного) фактора формирования, в районе распространения лессовидных и лессовых пород, а также карбонатизированных моренных образований, представленных суглинками, супесями и включениями легко выщелачиваемых карбонатов. Основные притоки – Змейка, Сновка, Городница (левые); Миранка, Городейка (правые).

Вода из р. Уша используется для производственного водоснабжения Городейского сахарного комбината. В р. Уша осуществляется сброс производственных сточных вод Городейского сахарного комбината. Выше по течению от г.п. Городея р. Уша является водоприемником очищенных сточных вод, сбрасываемых с очистных сооружений г. Несвижа. Река Уша используется в рекреационных целях. Водосбор узкий, вытянут с севера на юго-восток, расположен в пределах Полесской равнины. Леса смешанные, большей частью заболоченные. Болота преобладают низинные. Русло от г. Клецка до устья р. Цепра спрямленное, на остальном протяжении извилистое. Естественное русло сильно зарастает, принимает большое количество осушительных каналов и канав. Острова небольшие, илестые, затопляемые. Берега в верхнем течении крутые, открытые, в среднем и нижнем – низкие, местами не прослеживаются, торфянистые, поросшие кустарником.

Наблюдения на р. Уша в рамках государственной сети гидрометеорологических наблюдений в настоящее время не проводятся.

Качество поверхностных вод р. Уша в створе исследований приведено в приложении А. Содержание взвешенных веществ в воде находится в пределах допустимых концентраций, установленных для воды поверхностных водных объектов ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 "Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов". Содержание нефтепродуктов превышает установленные нормативы.

#### *Растительность*

Растительность исследованной территории относится к центральной подзоне грабово дубово-темнохвойных лесов (елово-грабовых дубрав), Неманско-Предполесского геоботанического округа, Волковыско-Новогрудского геоботанического района. Подзона елово-грабовых дубрав является переходной полосой от южно-таежных темнохвойных лесов к западно-европейским широколиственным. В лесах данной подзоны происходит уменьшение количества ели, встречается редко или отсутствует ольха серая, по направлению к югу возрастает участие дуба и граба в составе древостоев. Еловые леса отличаются сложностью состава древесных пород. Часто встречается примесь лиственных пород. Дубовые леса представлены в основном елово-грабовыми дубравами. Граб здесь растет в основном в подросте и в подлеске. После вырубki дубрав он может формировать производные грабовые сообщества. Хотя Неманско-Предполесский геоботанический округ характеризуется довольно плодородными почвами, здесь преобладают мшистые, вересковые и брусничные типы лесов.

Территория планируемой деятельности находится в пределах городского населенного пункта. В целом растительный покров здесь представлен синантропной (сегетальной и, в меньшей степени, рудеральной), прибрежно-водной и луговой растительностью, характеризующийся малым разнообразием во флористическом и фитоценологическом отношении.

Открытые травяные сообщества представлены в основном суходольными разнотравными и разнотравно-злаковыми сообществами. Суходольные луговые фитоценозы имеют ярко выраженный синантропизированный характер.

Видовой состав этих лугов, помимо типично луговых растений, включает рудеральные и сегетальные виды-апофиты: подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata*), пижму обыкновенную (*Tanacetum vulgare*), ежу сборную (*Dactylis glomerata*), веронику дубравную (*Veronica chamaedrys*), лапчатку серебристую (*Potentilla argentea*), кострец безостый (*Bromopsis inermis*), мятлик луговой (*Poa pratensis*) и узколистый (*P. angustifolia*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium s.l.*), овсяницу красную (*Festuca rubra*), осоку коротковолосистую (*Carex hirta*), ястребиночку обыкновенную, или волосистую (*Pilosella officinarum*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), клевер пашенный (*Trifolium arvense*) и ползучий (*T. repens*), подмаренник мягкий (*Galium mollugo*) и другие. Вдоль обочин дорог, обрабатываемых в зимнее время года солевыми реагентами, развиваются сообщества солеустойчивых растений в состав которых входят бескильница

расставленная (*Puccinellia distans*), ситник сплюснутый (*Juncus compressus*), клевер равнинный (*Trifolium campestre*), кульбаба осенняя (*Leontodon autumnalis*), схедонорус тростниковый (*Schedonorus arundinaceus*) и некоторые другие.

Древесно-кустарниковая растительность вдоль проездов, жилой застройки представлена в основном лиственными породами, типичными для населенных пунктов.

Проектом не предусмотрена вырубка или пересадка объектов растительного мира.

Охраняемых видов растений, ценных и редких природных растительных сообществ на участке планируемой деятельности, занятом синантропной и луговой растительностью не выявлено.

#### *Животный мир*

Антропогенная преобразованность территории оказывает ограничивающее влияние на обилие животных т.к. планируемая деятельность будет осуществляться внутри населенного пункта. Абсолютное большинство отмеченных здесь позвоночных относится к категории пластичных в выборе мест для обитания и, как следствие, широко распространенных по территории Беларуси. При этом редких и малочисленных видов, имеющих национальный или международный охранный статус не выявлено.

Объект планируемой деятельности располагается в непосредственной близости от Несвижских прудов, что создает благоприятные условия для обитания амфибий, которые могут использоваться для откладки икры видами, ведущими преимущественно наземный образ жизни, в частности, лягушкой травяной (*Rana temporaria*) и чесночницей обыкновенной (*Pelobates fuscus*). По сырым участкам с древесно-кустарниковой растительностью, а также по увлажненным участкам обычна серая жаба (*Bufo bufo*). Обилие вышеперечисленных видов заметно возрастает в весенний период в местах для размножения, либо на прилегающих к этим местам территориях, по которым проходят миграционные пути амфибий к благоприятным для спаривания и откладки яиц водоемам.

Для исследованной территории характерно обитание беспозвоночных животных, амфибий, птиц и млекопитающих.

Исследованная территория характеризуется малым биотопическим разнообразием, что обусловило обитание здесь видов относящихся к категории обычных и пластичных в выборе мест для размножения.

Характеристика животного мира дана на основании проведенных полевых исследований и фондовых материалов. Для данной территории характерно наличие амфибий, беспозвоночных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

*Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлено.*

Таким образом, в ходе полевых исследований участков планируемой деятельности и прилегающей территории установлено, что невысокое фитоценоотическое разнообразие, а также значительная антропогенная нагрузка обусловили незначительное видовое разнообразие животного мира. Обитающие виды относятся к категории обычных и широко распространенных в условиях населенных пунктов Беларуси.

Согласно схеме основных миграционных коридоров копытных животных, на территории Беларуси, разработанной ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», проектируемый объект находится вне миграционных коридоров и ядер концентрации диких копытных животных

При производстве работ на территории г. Несвиже, шумовое воздействие на животный мир от работающей строительной техники и автотранспорта будет носить кратковременный характер.

На территории возведения объекта добыча полезных ископаемых не ведется, месторождений торфа, песчано-гравийного материала, строительных песков, глин и др. не выявлено.

В соответствии с базой данных «Горфяники Беларуси», разработанной НПЦ по биоресурсам и Институтом природопользования НАН Беларуси, в границы участка планируемой деятельности не входят болота и торфяные месторождения.

Земельные участки объекта «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области» имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением в охранных зонах электрической сети, линий, сооружений электросвязи и радиодиффузии, объектов газораспределительной системы; на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранная зона пруда Девичий); в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей (зона охраны ландшафта, зона регулирования застройки); в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях.

Участок планируемой деятельности расположен в непосредственной близости к памятнику природы республиканского значения «Парк «Несвиж», объявленному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.05.2007 г. № 47.

Памятник природы республиканского значения «Лесопарк «Альба» расположен на удалении 2,5 км от объекта. Заказник районного значения «Малевский» расположен в 8,7 км от объекта, памятник природы районного значения «Дубово-лиственничная аллея» и памятник природы республиканского значения «Насажение с участием экзотов «Городейское» расположены в 8,5 км от объекта.

Для историко-культурных ценностей, расположенных на территории объекта «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области» в Несвиже разработана схема зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей г. Несвижа

Режим зоны регулирования застройки установлен постановлением Министерства Культуры Республики Беларусь от 14 мая 2020 г. № 36 «Об утверждении проекта зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей г. Несвижа».

На территории *зоны регулирования застройки* запрещается:

- изменение исторической планировочной структуры;
- размещение промышленных предприятий, транспортно-складских и других сооружений, создающих большие грузовые потоки, загрязняющих воздушный и водный бассейны, опасных в пожарном отношении.

Режимы содержания и использования на территории кварталов зоны регулирования застройки устанавливаются при разработке проектов регенерации этих кварталов и установлении зон охраны для историко-культурных ценностей, расположенных на их территории.

В зоне охраны ландшафта запрещено возведение строений, кроме объектов инженерной инфраструктуры, парковых сооружений павильонного типа из легких конструкций до 5 м высотой и установка памятных знаков, высечка деревьев (кроме объектов растительного мира, которые находятся в ненадлежащем (аварийном) состоянии на основании соответствующего заключения, кроме санитарных рубок), изменение характера ландшафта и рельефа, прокладка транспортных коммуникаций.

Планируемая деятельность не попадает в зону радиоактивного загрязнения.

По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь и Европейской системы обмена радиологическими данными (EURDEP) уровни мощности дозы гамма-излучения в ближайшем пункте наблюдения в г. Столбцы составляет 0,10 мкЗв/час (рисунок 4), что соответствует установившимся многолетним значениям.

Социально-экономические условия

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории г. Несвиж Несвижского района Минской области. Площадь района составляет – 862,75 км<sup>2</sup>.

#### ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в период строительства и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

Проектом не предусмотрено устройство новых стационарных источников поступления в атмосферу загрязняющих веществ. При эксплуатации объекта выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходить не будет.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными и носят временный характер.

Автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (разработка грунта, монтаж оборудования и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

При движении автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19, сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа) С.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть специальные мероприятия.

Все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, необходимо проверять на токсичность выхлопных газов.

Грузоподъемные машины, компрессоры и другую строительную технику по возможности необходимо использовать с электроприводом.

Погрузку и выгрузку сыпучих грузов (цемент, известь, гипс и др.) следует производить механизированным способом, исключая загрязнение воздуха рабочей зоны. Не допускать свободного падения тонкоизмельченных материалов при наполнении емкостей.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при реконструкции будет в допустимых пределах.

С целью обеспечения экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха следует руководствоваться требованиями ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности.

Проектом не предусматривается устройство новых автомобильных дорог, тротуаров, дорожек.

В целом можно сделать вывод о том, что потенциальное воздействие реализации планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации на атмосферный воздух является незначительным.

Специальные мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов в период строительства и эксплуатации объекта не требуются.

Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Источников физического воздействия, которые приведут к причинению вреда окружающей среде, проектом не предусмотрено.

Сам объект не является источником значимого электромагнитного, вибрационного, ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука.

Воздействие шума и вибрации в период строительства объекта будет иметь краткосрочный локальный характер и не приведет к значительным негативным последствиям.

На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы. Уменьшение шума, создаваемого машинами, необходимо достигать устройством глушителей на выхлопной трубе, переводом двигателей внутреннего сгорания на электропривод, применением техники на пневмоколесном (вместо гусеничного) ходу, использованием безударных технологических приемов.

Запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания.

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

запрещена работа механизмов, задействованных на площадке, вхолостую;

строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;

запрещается применение громкоговорящей связи.

С учетом вышеизложенных факторов, выполнять расчет шумового воздействия нецелесообразно.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных вод

Прямое воздействие на поверхностные водные объекты проектом не предусмотрено. Производство строительно-монтажных работ осуществляется в водоохранной зоне р. Уша. В связи с расположением проектируемого объекта на природных территориях, подлежащих специальной охране – в водоохранной зоне, при ведении хозяйственной деятельности устанавливаются ограничения в соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах регламентирован положениями ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь № 149-3 от 30 апреля 2014 г. В границах водоохраных зон допускаются (п. 2 ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь) возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов строительства (за исключением указанных в пп. 1.2-1.5 п. 1 ст. 53 Водного кодекса Республики Беларусь) при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией. В границах прибрежных полос среди прочего не допускается добыча общераспространенных полезных ископаемых (пп. 1.6. п. 1 ст. 54 Водного кодекса Республики Беларусь) и допускается возведение мостовых переходов и гидротехнических сооружений и устройств, в том числе водозаборных и водорегулирующих сооружений, а также гидроэнергетических сооружений, докеров и других объектов инженерной инфраструктуры (пп. 2.4 п. 2 ст. 54 Водного кодекса Республики Беларусь).

Действующим законодательством в области охраны поверхностных и подземных вод не накладываются ограничения на производство строительно-монтажных работ в пределах прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов.

Использование ресурсов подземных вод при реализации планируемой деятельности не планируется.

Формирование хозяйственно-бытовых сточных вод в период эксплуатации объекта не планируется.

С учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии реконструкции, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства объекта проектными решениями предусматривается:

- соблюдение технологии производства;
- проведение строительных работ в границах отведенной территории;
- прокладка кабеля в грунт механизированным и ручным способом;
- использование привозной воды на питьевые нужды;
- использование воды из водных объекта и подземных источников не предусмотрено;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и мусора;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на специализированных СТО;
- слив горюче-смазочных материалов осуществляется в специально отведённые, оборудованные для этого места;
- не допускать попадания топлива, масел, бытовых и строительных отходов в воду;
- заправка ГСМ механизмов предусматривается от передвижных автоцистерн;
- хранение ГСМ предусматривается в отдельно стоящих зданиях, предотвращая попадание ГСМ в грунт и воду.
- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи.

В целом для проектируемого объекта снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

– строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– строгое соблюдение технологий и проектных решений.

Прогноз и оценка изменения состояния недр (геологических, гидрогеологических условий)

Воздействия на недра (геологические, инженерно-геологические условия) не прогнозируются.

Воздействие на рельеф будет иметь локальный характер в пределах выделенного участка в период проведения строительного-монтажных работ. Учитывая, что проектом предусмотрено минимальное воздействие на почвенный и растительный покров территории, а также не планируется воздействие на недра, значительных изменений состояния геологической среды и рельефа не произойдет.

Изменений гидрогеологических условий не произойдет.

Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Согласно Акту выбора места размещения земельных участков, утвержденного Председателем Несвижского районного исполнительного комитета от 03.02.2025 для строительства объекта выделяется земельный участок общей площадью  $S = 4,7025$  га:

-- земли сельскохозяйственного назначения ( $S = 0,1075$ га);

-- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов ( $S = 4,5854$  га);

-- земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения ( $S = 0,0050$  га).

При прокладке КЛ-0,4-10 кВ производится срезка плодородного слоя на площади  $990 \text{ м}^2$  глубиной  $0,15 \text{ м}$  ( $V=148,5 \text{ м}^3$ ). В дальнейшем плодородный грунт будет повторно использоваться для устройства газонов площадью  $990 \text{ м}^2$ . ( $V=148,5 \text{ м}^3$ ).

При монтаже опор ВЛ-0,4кВ производится срезка плодородного слоя на площади  $29,92 \text{ м}^2$  глубиной  $0,15 \text{ м}$  ( $V=4,49 \text{ м}^3$ ) в том числе  $8,91 \text{ м}^2$  в водоохранной зоне и складированием его на границе производства работ. В дальнейшем плодородный грунт будет повторно использоваться для устройства газонов площадью  $19,69 \text{ м}^2$  ( $V=2,94 \text{ м}^3$ ). Избыток  $V=1,55 \text{ м}^3$  плодородного грунта используется для рекультивации прилегающей территории.

При монтаже БКТПБ №1 с площадками обслуживания производится срезка плодородного слоя на площади  $429,0 \text{ м}^2$  глубиной  $0,2 \text{ м}$  ( $V=85,80 \text{ м}^3$ ). После монтажа производится устройство газона площадью  $151 \text{ м}^2$  по слою плодородного грунта толщиной  $0,15 \text{ м}$  ( $V=22,65 \text{ м}^3$ ). Избыток плодородного грунта  $V=63,15 \text{ м}^3$  отвозится на площадку хранения.

При выполнении работ, связанных с нарушением почвенного покрова при раз- работке и устройстве траншей, подрядчик обязан снимать плодородный слой на всю глубину его залегания и буртовать его по краям строительной площадки с целью использования его для восстановления почвенного покрова по окончании работ в соответствии с Положением о снятии, использовании и сохранении плодородного слоя почвы при производстве работ, связанных с нарушением земель №01- 4/78 от 24.05.1999. Т.к. данные виды работ носят кратковременный характер и занимают непродолжительное время, то не требуется сохранение плодородного слоя почвы в буртах на специально отведенных площадках. Снятие, транспортировка, хранение и обратное разравнивание плодородного слоя почвы должны выполняться методами, исключаящими снижение его качественных показателей. Использование плодородного слоя почвы для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.

Проектными решениями других видов работ по срезке плодородного слоя почвы не предусматривается.

Проектные решения по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

-- проведение строительного-монтажных работ проводится строго в границах отведенной территории;

-- прокладка кабеля осуществляется ручным способом, при этом нарушения структуры почвы не происходит, и она не утрачивает свою хозяйственную первоначальную ценность;

-- после прокладки кабеля предусмотрено обязательное восстановление травяного покрова;

-- не допускать затопления траншей;

-- необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки. На территории стройплощадки предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов;

-- запрещается закапывание (захоронение) в землю неиспользованных или затвердевших остатков бетонной смеси, а также строительного мусора;

-- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи.

Перемещение плодородного слоя, использование его на других территориях проектом не предусмотрено. В этой связи уровень воздействия на почвенный покров оценивается как незначительный. Изменения качества почв не прогнозируются.

Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

В процессе производства строительного-монтажных работ будут образовываться отходы, которые подлежат вывозу строительными организациями на специально выделенные участки или предприятия по переработке.

Сбор отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта должен проводиться отдельно по видам в соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. № 3-Т. Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их вывоза на использование и захоронение должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона

Республики Беларусь «Об обращении с отходами», ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь» (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 9 сентября 2019 г. № 3-Т), и иными законодательными актами Республики Беларусь. Не допускается сжигать отходы и остатки строительных материалов на территории проведения работ.

В период выполнения работ объем (масса) отходов уточняется актом, подписанным подрядной организацией с заказчиком.

Ответственность за обращение с отходами, образующимися в результате разборки, демонтажа и требующими переработки на строительной площадке и/или их передачи на объекты по использованию, хранению, захоронению, несет Подрядчик, если иное не предусматривается договором на выполнение подрядных работ. Порядок обращения с отходами должен осуществляться в соответствии с действующим законодательством.

*Отходы, образующиеся при деятельности объекта:*

Отходы, образующиеся при деятельности объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются: проведение подготовительных и строительномонтажных работ, обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Отходы, образующиеся при производстве строительномонтажных работ, а также от хозяйственнобытовой деятельности, являются собственностью подрядчика.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование.

Перечень отходов, которые будут образовываться при реконструкции сетей:

Сучья, ветки, вершины 1730200неопасные

Отходы и корчевание пней 1730300неопасные

Кусковые отходы 1710700неопасные

Бой ж/б изделий 3142708неопасные

Провод алюминиевый незагрязнённый, потерявший потребительские свойства 3530404неопасные

Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные (в т.ч. КТП, ГКТП) 3511500  
неопасные

Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий 3141004неопасные

Бой фарфоровых изделий 3147800неопасные

Кусковые отходы натуральной чистой древесины (код отхода - 1710700, кл. опасности – 4) 1,30т отвозятся на базу Несвижского РЭС.

Объемы и наименование отходов указаны ориентировочно, точные объемы и наименование отходов будут уточнены при разработке инструкции отходов на стадии строительства объекта.

После реализации проектных решений по данному объекту образование отходов происходить не будет.

Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Сведения об организациях-переработчиках взять из Реестров объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология».

*Мероприятия по обращению с отходами*

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться, захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сбор, хранение и своевременное удаление отходов со строительной площадки подрядная организация осуществляет с учетом требований природоохранного, санитарного, противопожарного законодательства Республики Беларусь.

Не допускается на строительной площадке сжигание горючих отходов, остатков материалов, строительного и другого мусора, захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки.

Для отходов, у которых не обозначена степень и класс опасности, собственник отходов устанавливает степень опасности отходов и класс опасности отходов производства в соответствии с Инструкцией о порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 N 41/108/65).

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных

классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту.

Окончательное решение по использованию (переработке), обезвреживанию отходов принимает Заказчик, исходя из конкретной ситуации по переработке отходов в регионе и экономических соображений.

Подрядные организации обязаны поддерживать постоянный порядок на территории строительства и вокруг нее, обеспечивать уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, мусор и снег вывозить в установленные органом местного самоуправления места и сроки.

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории строительства отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет минимально.

Объем и состав образующихся на этапе выполнения работ отходов будут уточняться. Отходы подлежат раздельному сбору и передаче на использование/захоронение в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Территория после окончания строительных работ должна быть очищена от строительных отходов и восстановлена в соответствии требованиями проекта.

Обращение с образующимися отходами должно быть предусмотрено с учетом требований Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3 в части максимального разделения образующихся отходов на виды и передачи их на переработку.

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

Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, леса

Воздействие на растительный и животный мир планируется только в период проведения строительномонтажных работ.

Ценных и подлежащих сохранению видов растений и растительных сообществ на участке проведения строительномонтажных работ нет.

В пределах участка планируемых строительномонтажных работ места обитания ценных, а также редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, и иных животных отсутствуют.

Компенсационные мероприятия принимаются на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426, Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Размер компенсационных выплат взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением "О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира", утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

Территория находится в водоохранной зоне пруда Девичий.

По акту выбора земельного участка от 18.02.2025 площадь иного травяного покрова, удаляемого при монтаже опор (544 стойки), составляет 29,92 м<sup>2</sup> (в том числе 8,91 м<sup>2</sup> в водоохранной зоне); площадь иного травяного покрова, удаляемого при прокладке КЛ-0,4-10 кВ - 990 м<sup>2</sup>; площадь иного травяного покрова, удаляемого при монтаже БКТПБ № -1 с площадками обслуживания - 429 м<sup>2</sup>.

Площадь газона, восстанавливаемого после монтажа БКТПБ №1 с площадками обслуживания 151 м<sup>2</sup>; площадь газона, восстанавливаемого после демонтажа опор - 19,69 м<sup>2</sup> (в том числе 4,7 м<sup>2</sup> в водоохранной зоне); площадь газона, восстанавливаемого после прокладки КЛ-0,4-10 кВ - 990 м<sup>2</sup>.

Размер компенсационных выплат взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением «О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

За удаляемый иной травяной покров в водоохранной зоне пруда Девичий:  $V = (0,25 \times 42,0 \times 284,02) + (0,25 \times 42,0 \times 4,21 \times 2) = 3070,62$  руб.

За удаляемые 5 деревьев производится компенсация в размере 12 МРД.

При производстве строительных работ строительномонтажная организация обязана сохранять в зоне производства работ все зеленые насаждения, не предусмотренные к сносу. При этом строго соблюдать следующие защитные мероприятия:

-- не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных и дренажно-осушительных работ за пределами территорий, отведённых для строительства;

-- не допускать складирования строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на расстоянии ближе 2,5 м от деревьев и 1,5 м от кустарников;

-- при производстве работ подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников работы производить ниже расположения основных корней не менее 1,5 м от поверхности почвы, не повреждая корневой системы растений;

-- складирование горюче-смазочных материалов производить не ближе 10 м от деревьев и кустарников, обеспечивая безопасность растений от попадания ГСМ через почву;

-- растительный слой почвы срезается вдоль траншеи или котлована во временные отвалы. После окончательной засыпки траншеи растительный слой разравнивается методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях.

Удаление объектов растительного мира до осуществления компенсационных мероприятий запрещается.

В связи с тем, что реализация проекта будет осуществляться на хорошо освоенных территориях – населенный пункт, вблизи автомобильных дорог и жилой застройки, фактор беспокойства для животных на исследуемой территории уже присутствует и не будет являться критичным при проведении строительных работ.

Для представителей териофауны и амфибий изъятие мест обитания не окажет существенного воздействия на популяционную структуру представителей данной группы позвоночных животных в регионе.

В результате реализации планируемой деятельности воздействие на среду обитания диких животных будет незначительное ввиду малой плотности и незначительного видового разнообразия.

Проведение расчета размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производится в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

Разнообразие фауны вблизи реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ оценивается как относительно тривиальное по видовому составу, что определяет существующие физико-географические факторы и низкую степень антропогенного влияния на эту территорию до планируемой деятельности. Работы по реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ проводятся на территории населенного пункта – г. Несвиж, Минской области, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства отсутствуют. При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие при проведении строительных работ на растительный и животный мир будет допустимым.

Законом Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» допускается регулирование распространения и численности диких животных без изъятия диких животных из среды их обитания путем разрушения в период с 15 августа по 15 февраля гнезд птиц, расположенных на насаждениях в населенных пунктах, жилых, производственных, культурно-бытовых и иных строениях и сооружениях. В этой связи рекомендуется проведение удаления древесно-кустарниковой растительности в указанный период с целью минимизации негативного влияния на орнитофауну территории.

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

Путей миграции животных, пересечение территорий и мест размножения, питания и отстоя редких животных и биологических видов, занесенных в Красную книгу на территории воздействия нет: произрастание объектов растительного и местообитание представителей животного мира, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

Порядок и условия проведения экономической оценки экосистемных услуг определяется постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2024 г. № 123 «О проведении экономической оценки экосистемных услуг», а также ТКП 17.02-10-2013 Порядок проведения стоимостной оценки экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия, с учетом требований Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП. Об охране окружающей среды.

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2024 г. № 123, ТКП 17.02-10-2013 стоимостная оценка экосистемной услуги

- водных ресурсов проводится с учетом их экономической доступности, определяется по стоимостной оценке водных ресурсов как элемента национального богатства, для чего учитываются следующие показатели: доля сточных вод, требующих очистки; стоимостная оценка поверхностных вод; стоимостная оценка подземных вод

- стоимостная оценка экосистемной услуги биологического разнообразия рассчитывается как интегральная стоимостная оценка экосистемных услуг (по четырем основным типам природных экосистем - лесным, луговым, естественным болотным и водным, а также с учетом их биологического разнообразия) или поэлементная (используется в прикладных исследованиях, связанных с учетом ценности нетоварных экосистемных услуг).

Проектом не предусмотрено воздействие на водные объекты с точки зрения их изменения, не предусмотрено формирование сточных вод, которые будут влиять на качество поверхностных и подземных вод, отсутствует влияние на биологическое разнообразие и естественные экосистемы.

В этой связи стоимостная оценка экосистемных услуг и оценка стоимостной ценности биологического разнообразия территории размещения объекта не производится.

Реализация проектных решений по объекту «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области», расположенный в зоне регулирования застройки и зоне охраны ландшафта г. Несвижа, не повлияет на охраняемые объекты. Проектируемые мероприятия

соответствуют требованиям Постановления Министерства культуры Республики Беларусь от 14.05.2020 N 36. Планируемые мероприятия не противоречат ограничениям, установленным для водоохранной зоны поверхностных водных объектов, согласно Водного кодекса Республики Беларусь.

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реконструкция не связана с вредным производством, поэтому для здоровья местного населения угроз не будет.

Для реализации планируемой деятельности не потребуются отселение людей.

Каких-либо значительных вредных для здоровья населения изменений условий окружающей среды при реализации планируемых мероприятий не произойдет, для жизнедеятельности населения реконструкция объекта угроз не представляет.

В результате реализации проекта новые рабочие места не создаются.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности проектируемый объект не является опасным.

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 N 847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований», санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с повышением доступности, надежности и энергоэффективности электроснабжения.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 1 балл;

Значимость изменений в природной среде – 1 балл.

Общее количество баллов – 1 балл – воздействие низкой значимости.

#### МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И(ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственная площадка должна быть оборудована необходимыми санитарно-гигиеническими сооружениями. На площадке для стоянки, ремонта и заправки техники должны обеспечиваться мероприятия по защите почвы от попадания горюче-смазочных материалов. После завершения строительства площадки временной базы и стоянки строительной техники должны быть приведены в состояние пригодное для дальнейшего использования по назначению.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 N 847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований» для данного объекта разработка или установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Проведение локального мониторинга на объекте не требуется.

Опасность техногенного загрязнения атмосферного воздуха, почв, природных вод и негативного воздействия на условия проживания местного населения, с учетом реализации проектных решений, минимальна. Экономический эффект от создания более комфортных и безопасных условий энергопотребления населения, а, соответственно, и повышения качества жизни ожидается максимальными.

При производстве строительно-монтажных работ предполагается проведение следующих общих природоохранных мероприятий:

работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств строго в границах производства строительных работ;

повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ;

управление качеством топлива, используемым для строительного оборудования и машин, а также применение присадок и примесей к топливу, которые снижают величину выбросов и токсичность отработанных газов;

техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;

заправка строительной техники передвижными топливозаправщиками (ПАЗС) на специально отведенной площадке;

организация мероприятий по обращению с отходами в соответствии с действующими НПА в области охраны окружающей среды, с целью предотвращения загрязнения земель производственными отходами и отходами подобными жизнедеятельности человека. рекультивация нарушенных в ходе строительно-монтажных работ земель;

снятие и сохранение плодородного слоя почвы на участках производства работ с последующим его использованием на рекультивацию нарушенных в ходе строительства земель и на нужды, связанные со строительством объекта;

снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного грунта должно выполняться методами, исключаящими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях.

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние животного и растительного мира проектными решениями должно предусматриваться:

устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;  
устройство ограждения, для предотвращения доступа животных к строительным площадкам;  
строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;  
ограничение использования тяжелой техники;  
недопущение захламления территории отходами, исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;  
рекультивация участков, нарушенных в ходе выполнения работ, с максимальным восстановлением естественного растительного покрова;  
исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

#### ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п. Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило, исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий, вызванных техногенными факторами.

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

На основании информации, характеризующей геофизические, геологические, метеорологические и др. явления в районе размещения объекта, вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными факторами, очень низкая.

Под техногенными (антропогенными) факторами понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

При соблюдении правил пожарной безопасности, охраны труда, эксплуатации оборудования в соответствии с инструкциями заводов-изготовителя аварийные ситуации на проектируемом объекте маловероятны.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте должны контролироваться соответствующими НПА ответственных министерств Республики Беларусь.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередач путем обеспечения применения несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов коротких замыканий, заземлением опор и соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации или лицо его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей этих организаций и назначенных приказом линейных руководителей.

Проектом предусмотрены мероприятия по противопожарной защите, предусматривающие обеспечение:

- возможности подъезда пожарных автомобилей к проектируемой ВЛ-0,4кВ;

- противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями.

#### ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Основным преимуществом *варианта I* является сохранение твердых покрытий при пересечении с асфальтированными автодорогами, так как оно выполняется методом прокола.

При пересечении улиц открытым траншейным способом, рассматриваемым *вариантом II*, потребуются изменение дорожного движения, что повлечет за собой ряд социально-экономических последствий: дополнительные финансовые затраты на организацию изменений, увеличение плеча перемещений автотранспорта, увеличение негативного воздействия на атмосферный воздух от передвижных источников.

*III вариант* – «нулевой» вариант – т.е. отказ от реализации проекта. Данный вариант не предполагает какого-либо воздействия на окружающую среду, однако это приводит упущенной выгоде от реализации предлагаемого проекта.

Таким образом, вариант I является предпочтительным как более экологически и социально-экономически выгодный.

Реализация проектных решений (вариант I) по объекту «Реконструкция сетей 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ в г. Несвиж, ул. Дзержинского, ул. Энгельса, ул. Молодежная, ул. Достоевского, ул. Садовая, ул. Студеная, ул. Костюшко, ул. Богдановича, ул. Дружная, ул. Цветочная Минской области», расположенном в зоне регулирования застройки, не повлияет на охраняемые объекты.

#### ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Трансграничного воздействия от реализации мероприятий по объекту не прогнозируется.

#### ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

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

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

– Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 г. № 482;

– Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, утвержденные постановлением Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что воздействие на окружающую среду незначительное: воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации объекта не установлено; значимые источники воздействия на поверхностные и подземные воды отсутствуют; при функционировании объекта воздействие на почвы не прогнозируется.

В соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 4 от 11.01.2017 на объекте не требуется разработать мероприятия по проведению локального мониторинга.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности проектируемый объект не является опасным.

Объект не будет оказывать воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

#### ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При эксплуатации объекта планируемой деятельности негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения отсутствует.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что зона возможного воздействия объекта будет иметь локальный характер исключительно в границах планируемых работ и прилегающей территории. При соблюдении требований природоохранного законодательства в период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду будет в допустимых пределах.

В пределах участка планируемых строительно-монтажных работ места обитания ценных, а также редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, и иных животных отсутствуют.

Компенсационные мероприятия принимаются на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.10.2011 г. № 1426, Закона Республики Беларусь «О растительном мире».

Размер компенсационных выплат взамен удаляемых объектов растительного мира определен в соответствии с положением "О порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира", утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 №1426.

За удаляемый иной травяной покров в водоохранной зоне пруда Девичий:  $V = (0,25 \times 42,0 \times 284,02) + (0,25 \times 42,0 \times 4,21 \times 2) = 3070,62$  руб.

Разнообразие фауны вблизи реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ оценивается как относительно тривиальное по видовому составу, что определяет существующие физико-географические факторы и низкую степень антропогенного влияния на эту территорию до планируемой деятельности. Работы по реконструкции сетей 0,38-10 кВ и ТП-10/04 кВ проводятся на территории населенного пункта – г. Несвиж, Минской области, обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства отсутствуют. При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие при проведении строительных работ на растительный и животный мир будет допустимым.

Законом Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-З «О животном мире» допускается регулирование распространения и численности диких животных без изъятия.

Предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами.

В период строительства объекта предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможное воздействие на атмосферный воздух, воды, геологическую среду, почвенный покров.

Правильная эксплуатация оборудования с соблюдением техники безопасности обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

В целях охраны природы необходимо выполнить следующие условия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенное и оборудованное для этих целей место;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Природовосстановительные работы считаются завершенными, если:

- выполнена рекультивация земель;
- очищены участки, загрязненные горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды несет строительная организация, осуществляющая прокладку инженерных сетей.

*Реализация данного проектного решения не приведет к негативным последствиям для окружающей среды.*

*Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:*

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 1 балл;

Значимость изменений в природной среде – 1 балл.

Общее количество баллов – 1 балл – *воздействие низкой значимости.*

#### **ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ**

Результаты выполненной оценки воздействия объекта планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения свидетельствуют об экологической допустимости его реализации и эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды при соблюдении всех проектных решений.

#### **УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий в период строительства при минимальном воздействии на окружающую среду при его эксплуатации.

Проектом предусмотрено:

- максимально сохранить существующую древесно-кустарниковую растительность;
- благоустройство территории объекта;
- рекультивация земельных участков после прокладки инженерных сетей и реконструкции тепловой сети;
- применение для дорожных одежд проездов водонепроницаемые покрытия, устойчивые к износу и повреждениям;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды;
- дифференцировать отходы, поступающие на переработку, по видам с определением кода отходов в соответствии с ОКРБ 021-2019. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия.

## **Приложение А Качество поверхностных вод р. Уша в г. Несвиже**

**Филиал «Центральная лаборатория» Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-производственный центр по геологии»**

Филиал «Центральная лаборатория»  
аккредитован Государственным предприятием «БГЦА»

на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025  
**Аттестат аккредитации №BY/112 1.1787**  
действует до 13 мая 2026 г  
Адрес: 220038 г.Минск,  
ул. Ботаническая, 9  
e-mail: cl@geologiya.by  
тел.(017)373-41-95

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник технологической  
лаборатории филиала  
«Центральная лаборатория»  
Республиканского унитарного  
предприятия «Научно-  
производственный центр по  
геологии»  
*А.А.Пашковская*  
«14» августа 2025 г



Протокол на 3 страницах  
в 2 экземплярах  
приложения нет

**Протокол проведения измерений**

**№ 1101 -хал/2025**  
(регистрационный)

**«14» августа 2025 г.**  
(дата составления)

Наименование образца (пробы): **поверхностная вода.**  
Сведения о природопользователе: -  
Заказчик: **БГУ, 220030, г. Минск, проспект Независимости, 4**  
Наименование объекта и его месторасположение: **« Реконструкция ЛЭП 0,38-10кВ и ТП 10/04кВ г. Несвиж, ТП 5, ул. Слуцкая, ул. Притыцкого, ул. Красноармейская, ул. М. Горького, ул.Заречная, ул. Интернациональная, ул. Некрасова, ул. Бирюкова, ул. Козлова, пер. Козлова, пер. М. Горького Минской области.**  
Дата отбора проб: **07.07.2025** . Номер акта (ведомости): **(ведомость № 845).**  
Наименование организации, отобравшей пробы: **БГУ**  
Дата и время доставки проб в лабораторию: **08.07.2025** .  
Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений: -  
Количество испытываемых образцов: **один.**  
Идентификационные номера: **2038**

**Оборудование, применяемое при проведении измерений**

№ п/п	Наименование оборудования, средств измерений	Заводской номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки, аттестации) средства измерения	№ свидетельства (аттестата) о поверке/ калибровке средства измерения
1	Весы лабораторные электронные EP 214С	1129102712	24.07.2025	№ 1-0332452-4724 ВУ 01№0014493-4724
2	Термогигрометр ИВА-6Н-Д	15375	05.09.2025	№1-0324064-4924
3	Иономер лабораторный И 160М	214136	27.01.2026	№1-0146423-5025
4	Сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ	14051	31.03.2026	№ 999-47-А/2025
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	2863	14.02.2026	№1-0154050-5025

**Условия проведения измерений**

	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
В месте отбора проб	-	-	-
В лаборатории	23,8-24,3	97,51-98,14	50,4-61,6

Филиал «Центральная лаборатория»  
Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-производственный  
центр по геологии»  
г. Минск, ул. Ботаническая, 9

**Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений, устанавливающие методы измерений**

№ п/п	Наименование показателя	Метод/номер пункта документа, устанавливающего метод испытаний	Наименование документа
1	Водородный показатель (при 20 <sup>0</sup> С)	-	СТБ ISO 10523-2009 «Качество воды. Определение pH»
2	Взвешенные вещества	-	МВИ. МН 4362-2012 «Методика выполнения измерений концентрации взвешенных веществ гравиметрическим методом в сточных, поверхностных и подземных водах»
3	Нефтепродукты (суммарно)	-	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98 «Количественный хим. анализ вод. МВИ массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природной, питьевой и сточной воды флуориметрическим методом на анализаторе «Флюорат-02»

**Характеристика проб и место отбора**

№ п/п	Характеристика проб и место отбора	Регистрационный номер (шифр) пробы	Идентификационный номер	Примечание
1	р. Уша, г. Несвиж	р. Уша	<b>2038</b>	-

**Результаты измерений**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	фактическое значение показателя	
				<b>2038</b>
1	Водородный показатель (при 20 <sup>0</sup> С)	единицы pH		7,85
2	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>		0,090
3	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>		9,2

**Заключение.**

Организация, осуществляющая отбор проб, обеспечивает соблюдение требований по отбору, хранению и транспортировке проб.  
Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений: 08.07.2025.

Окончание измерений: 11.07.2025.

Измерения провели:

Инженер-лаборант  
(должность исполнителя)

  
(подпись)

П.А.Лутченко  
(инициалы, фамилия)


Ведущий инженер -лаборант  
(должность исполнителя)

  
(подпись)

И.Н.Уронич  
(инициалы, фамилия)

Протокол оформил:

Ведущий инженер -лаборант  
(должность исполнителя)

  
(подпись)

И.О.Силуянова  
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 3 страницах в двух экземплярах приложения нет и направлен:

Филиал «Центральная лаборатория»  
республиканского унитарного предприятия  
**«Научно-производственный  
центр по геологии»**  
г. Минск, ул. Ботаническая, 9

место штампа

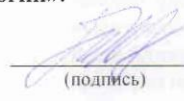
1. Филиал «Центральная лаборатория» Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии».

**2. БГУ.**

Снятие копий с настоящего протокола допускается только в полном объеме и с письменного разрешения руководителя филиала «Центральная лаборатория» Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии».

Протокол проверил:

Начальник химико-аналитической лаборатории



**Н.В. Попова**  
(инициалы, фамилия)

Дата выдачи протокола: 14.08.2025.  
КОНЕЦ ПРОТОКОЛА



№ 1101-хал/2025  
14.08.2025

Унитарное предприятие «Центральная лаборатория» Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии»

Адрес: БГУ, ул. Ботаническая, 9

Учредитель: Министерство образования Республики Беларусь

Адрес: ул. Ботаническая, 9

Местонахождение: ул. Ботаническая, 9

Дата: 14.08.2025

Начальник химико-аналитической лаборатории

14.08.2025

№	Наименование объекта исследования	Дата отбора проб	Дата выдачи протокола	Ссылка на протокол
1	гидрокарбонатная вода	14.08.2025	14.08.2025	1101-хал/2025
2	сульфатно-хлоридная вода	14.08.2025	14.08.2025	1101-хал/2025
3	сульфатно-хлоридная вода	14.08.2025	14.08.2025	1101-хал/2025
4	сульфатно-хлоридная вода	14.08.2025	14.08.2025	1101-хал/2025
5	сульфатно-хлоридная вода	14.08.2025	14.08.2025	1101-хал/2025

Филиал «Центральная лаборатория»  
республиканского унитарного предприятия  
«Научно-производственный  
центр по геологии»  
место штампа  
Минск, ул. Ботаническая, 9