



Министерство энергетики Республики Беларусь
ГПО «Белэнерго»

Научно-исследовательское и проектно-изыскательское
республиканское унитарное предприятие
«БЕЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

**Строительство ВЛ 330 кВ Берёзовская ГРЭС –
Пинск – Микашевичи**

Том 7.3

Архитектурный проект

**Отчет об оценке воздействия на окружающую
среду**

15807-44-Т7.3



2023

Министерство энергетики Республики Беларусь

ГПО «Белэнерго»

Научно-исследовательское и проектно-изыскательское
республиканское унитарное предприятие
«БЕЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

Строительство ВЛ 330 кВ Берёзовская ГРЭС – Пинск –
Микашевичи

АРХИТЕКТУРНЫЙ ПРОЕКТ

Том 7.3

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

15807-44-т7.3

Первый заместитель директора-
главный инженер


_____ А.М. Орлов

Главный инженер проекта


_____ П.В.Скоромник

Начальник СО


_____ М.А.Кунцевич

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	6
2. Резюме нетехнического характера	7
3. Общая характеристика планируемой деятельности	9
4. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	15
5. Оценка существующего состояния окружающей среды	16
5.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия	16
5.2 Поверхностные воды	18
5.3 Геологическая среда и подземные воды	19
5.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	21
5.5 Растительный и животный мир	23
5.6 Природоохранные и иные ограничения	41
5.7 Социально-экономические условия	43
6. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	48
6.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов	48
6.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды	54
6.3 Воздействие на геологическую среду, рельеф на земельные ресурсы и почвенные покров	57
6.4 Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, подлежащие специальной охране	60
7. Прогноз и оценка на возможного изменения состояния окружающей среды	67
7.1 Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха и оценка уровня физических факторов	67
7.2 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	70
7.3 Прогноз и оценка изменений геологических условий, рельефа, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	74
7.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов, природных объектов подлежащих особой или специальной охране	77
7.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	81
7.6 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	82
8. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия на окружающую среду	83
9. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия от планируемой деятельности	94
10. Программа слепопроектного анализа (локального мониторинга)	95
11. Оценка достоверности прогнозируемых последствий	97
12. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения существующей экологической безопасности планируемой деятельности	98
13. Выводы по результатам проведения оценки воздействия	100
14. Список использованных источников	104

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

15807-44-т7.3

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					03.23
					03.23
					03.23
					03.23

Отчет об ОВОС

Стадия	Лист	Листов
А	2	107
РУП «Белэнергосетьпроект»		

Приложение А. Свидетельство о повышении квалификации.....	105
Приложение Б. Свидетельство о повышении квалификации.....	106
Приложение В. Ситуационный план размещения ВЛ 330 кВ на территории Брестской области	107

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АБ – аккумуляторная батарея
- АВР – автоматическое включение резерва
- БАО – блок аварийного освещения
- ВЛ – воздушная линия электропередачи
- ВЧ – высокая частота
- ГОСТ – государственный стандарт
- ГПО – государственное производственное объединение
- ЗИП – запасные изделия и принадлежности
- ЗРУ – закрытое распределительное устройство
- ЗУ – заземляющее устройство
- КА – коммутационный аппарат
- КВЛ – кабельно воздушная линия электропередачи
- КЗ – короткое замыкание
- КЛ – кабельная линия электропередачи
- КРУ – комплектное распределительное устройство
- КРУН – комплектное распределительное устройство наружной установки
- МЭК – международная электротехническая комиссия
- НКУ – низковольтное комплектное устройство
- НПБ – нормативно-правовая база
- ОПН – ограничитель перенапряжения нелинейный
- ОПУ – общеподстанционный пункт управления
- ОРУ – открытое распределительное устройство
- ПБВ – переключение без возбуждения
- ПВХ – поливинилхлорид
- ПС – подстанция
- ПУЭ – правила устройства электроустановок
- ПЭ – полиэтилен
- РБ – Республика Беларусь
- РД – руководящий документ
- РЗ – резервная защита
- РПН – регулирование под нагрузкой
- РУП – республиканское унитарное предприятие
- РЭС – район электрической сети
- СБЭ – система бесперебойного электропитания
- СВ – секционный выключатель
- СНБ – строительные нормы Беларуси

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

СНиП – строительные нормы и правила
 СОПТ – система оперативного постоянного тока
 СТБ – национальный стандарт Беларуси
 СТП – стандарт предприятия
 ТКП – технический кодекс установившейся практики
 ТН – трансформатор напряжения
 ТНПА – технический нормативный правовой акт
 ТСН – трансформатор собственных нужд
 ТТ – трансформатор тока
 УЗИП – устройство защиты от импульсных перенапряжений
 ШРОТ – шкаф распределения оперативного тока
 ЩПТ – щит постоянного тока
 ЩСН – щит собственных нужд

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							5

1. ВВЕДЕНИЕ

Архитектурный проект «Строительство ВЛ 330 кВ Берёзовская ГРЭС – Пинск – Микашевичи» выполняется на основании договора № 50/2021 от 07.05.2021 г. заключенного с РУП «Брестэнерго» в соответствии с заданием на проектирование утвержденного 05.02.2016г. Министерством энергетики Республики Беларусь.

Сведения о заказчике проектной документации:

РУП «Брестэнерго»

224030, г. Брест, ул.Воровского, 13/1

Tel.: (+375 0162) 27-13-59 (приемная)

Fax: (+375 0162) 21-84-90, 27-14-32

E-mail: box@brestenergo.by

Реализация проектных решений будет происходить на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области.

Проектируемые объекты предназначены для производства и передачи электроэнергии потребителям. Передача электроэнергии является сравнительно более безопасным с точки зрения экологии видом деятельности по сравнению с другими видами энергетики. Выбросы, сбросы и отходы не являются результатом технологического процесса передачи электроэнергии. На период строительства объектов передачи электроэнергии будут оказываться следующие виды негативного воздействия: снятие растительного слоя, образование строительных отходов, удаление объектов растительного мира. Также для объектов передачи электроэнергии характерны факторы физического воздействия (электромагнитное излучения, акустическое воздействие от оборудования подстанций).

Реализация проектных решений затронет особо охраняемые природные территории. Проектируемая трасса ВЛ 330 кВ на трех участках проходит по землям республиканского заказчика «Споровский» и республиканского заказчика «Средняя Припять». Также протяженность проектируемых ВЛ 330 кВ превышает 15 км. Поэтому планируемая деятельность попадает в Перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности проводится в обязательном порядке (пункты 1.32 и 1.36 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и воздействия на окружающую среду»).

В отчете ОВОС будут рассмотрены негативные воздействия на окружающую среду от проектируемых объектов, а также будут запланированы мероприятия по снижению и предотвращению негативного влияния проектируемого объекта на окружающую среду и особо охраняемые природные территории.

При проведении ОВОС применялись для прогнозирования оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду следующие методы и материалы:

- Анализ авторских материалов по мониторингу на этой территории за 2000-2020 гг.;
- Изучение литературных и других ведомственных источников по данным территориях;
- Натурное обследование территории реализации проектных решений;
- Геоботанические, эколого-фаунистические, геопочвенные методы исследований, учетов и целевых поисков;
- Расчет факторов физического воздействия от проектируемых объектов в соответствии СН 2.04.01-2020 программным по расчету физических факторов.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							6

2. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Данной проектной документацией предусматривается сооружение ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи с переводом существующей ПС 220 кВ Пинск на напряжение 330 кВ. Это необходимо для повышения надежности Пинского и Микашевичского энергоузлов, а также для развития системообразующей сети 330 кВ ОЭС Республики Беларусь взамен физически и морально устаревшей сети 220 кВ. Реализация проектных решений предусматривает две очереди строительства:

1-я очередь предусматривает следующее:

- сооружение ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск длиной 76,722 м;
- реконструкция ОРУ 330 кВ ПС 330 кВ Белоозерск с установкой элегазового выключателя 330 кВ в неполную ячейку №1 АТ-4 для подключения ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск.
- реконструкция ПС 220 кВ Пинск-220 с переводом на напряжение 330 кВ и установкой АТ-2 напряжением 330/110/10 кВ мощностью 125 МВ·А.

2-я очередь предусматривает следующее:

- сооружение ВЛ 330 кВ Пинск-Микашевичи длиной 102,939 км; реконструкцию участка ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ Луинец - ПС 110 кВ Лахва длиной 6,218 км, реконструкция ВЛ 110 кВ Микашевичи 110 - Микашевичи 330 длиной 13,165 км;
- строительство ячейки на ОРУ 330 кВ ПС 330 кВ Микашевичи, реконструкция ОРУ 330 и 110 кВ ПС 330 кВ Микашевичи.

Намечаемое в данном проекте сооружение ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи с переводом ПС 220 кВ Пинск-220 на напряжение 330 кВ необходимо для повышения надежности Пинского и Микашевичского энергоузлов, а также для развития системообразующей сети 330 кВ ОЭС Республики Беларусь взамен физически и морально устаревшей сети 220 кВ.

Передача электроэнергии является сравнительно более безопасным с точки зрения экологии видом деятельности по сравнению с другими видами энергетики. Выбросы, сбросы и отходы не являются результатом технологического процесса передачи электроэнергии. На период строительства объектов передачи электроэнергии будут оказываться следующие виды негативного воздействия: снятие растительного слоя, образование строительных отходов, удаление объектов растительного мира. Также для объектов передачи электроэнергии характерны факторы физического воздействия (электромагнитное излучения, акустическое воздействие от оборудования подстанций).

Реализация проектных решений будет осуществляться в Березовском районе на территории республиканского биологического заказника «Споровский», в Пинском и Луинецком районах на территории республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять». Также территория данных заказников, где планируется реализация проектных решений, согласно Рамсарской конвенции от 02.02.1971 г., внесена в Список водно-болотных угодий международного значения.

Поэтому проектная документация попадает в Перечень объектов хозяйственной деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке, а именно: объекты хозяйственной и иной деятельности (за исключением жилых домов, общественных зданий и сооружений, систем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий в населенных пунктах, расположенных в границах заповедников, национальных парков, заказников), в границах особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями (подпункт 1.32 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З (далее – Закон); воздушные линии электропередачи

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							7

напряжением 220 киловольт и более протяженностью 15 километров и более (подпункт 1.36 статьи 7 Закона).

Также в 2021 г. специалистами «Белорусский государственный университет» проведено обследование трасс ВЛ 330 кВ на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

В отчете ОВОС будут рассмотрены негативные воздействия на окружающую среду от проектируемых объектов, а также будут запланированы мероприятия по снижению и предотвращению негативного влияния проектируемого объекта на окружающую среду и особо охраняемые природные территории.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-Т7.3

Лист

8

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с заданием на проектирование от 07.05.2021г, согласно государственной программе развития энергосистемы для выдачи электрической мощности Березовской ГРЭС, предусматривается строительство ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи. Выполнение работ предусматривается в 2 очереди строительства.

В 1-ой очереди строительства планируется:

1. сооружение ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС - Пинск длиной 76,722 км;
2. реконструкция ВЛ 110 кВ ПС Пинск – Бижеревичи, Лосичи с отпайкой на ПС Восточная на участке ПС Пинск-ПС Восточная длиной 21,754 км для подвески оптоволоконного кабеля встроенного в грозотрос вместо существующего грозотроса ТК-50;

3. в связи с перезаводом ВЛ 110 кВ на новое ОРУ ПС Пинск выполняется реконструкция участков следующих ВЛ:

- одноцепной ВЛ 110 кВ Пинск - Ясельда длиной 1,32 км;
- двухцепной ВЛ 110 кВ Пинск – Промузел №2, ТЭЦ 2;
- одноцепной ВЛ 110 кВ Логишин - Пинск длиной 0,962км;
- двухцепной ВЛ 110 кВ Пинск – Застружье, Промузел №1;
- одноцепной ВЛ 110 кВ Пинск – ТЭЦ 1 длиной 0,062 км;

4. переустройство следующих существующих ВЛ 35-220 кВ:

- одноцепной ВЛ 110 кВ Березовская ГРЭС – Застружье на участке длиной 0,7 км;
- одноцепной ВЛ 220 кВ Березовская ГРЭС – Брест 1 длиной 1,0;
- одноцепной ВЛ 220 кВ Березовская ГРЭС – Пинск на 7 участках общей длиной

7,0 км;

- ответвления от ВЛ 110 кВ Березовская ГРЭС – Застружье на ПС Ополь участке длиной 0,7 км;

- одноцепной ВЛ 110 кВ Мотоль – Застружье на участке длиной 0,7 км;
- одноцепной ВЛ 35 кВ Пинск Западная - Логошин на участке длиной 0,5 км;
- одноцепной ВЛ 220 кВ Пинск - Микашевичи на участке длиной 0,77 км;

5. Подвеска высокочастотных заградителей на существующих ВЛ 220,110 кВ (9 шт. на 6 участках);

На всей длине проектируемой ВЛ 330 кВ устанавливаются промежуточные и анкерно-угловые металлические решетчатые опоры с горизонтальным расположением проводов и с двумя грозозащитными тросами.

На переустраиваемых ВЛ 35- 220 кВ применены железобетонные промежуточные опоры, а в качестве анкерно-угловых - металлические решетчатые.

В соответствии с «Нормами технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» и на основании опыта проектирования и строительства ВЛ 330 кВ в аналогичных условиях, а также по заданию заказчика в проекте «Строительство ВЛ 330 кВ Берёзовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи. 1-я очередь строительства» для подвески провода 3х2хАС 300/39; трос 1хОКГТ, ГТК20-0/70-11,1 или АС 150/34 применены следующие типы унифицированных опор:

- одноцепные с подвеской двух грозозащитных тросов с горизонтальным расположением проводов типа ПС330-7 и ПС330-7+5;
- анкерные стальные опоры решетчатого типа У330-3В+5, У330-3В+9.
- на пересечении с инженерными сооружениями устанавливаются двухцепные анкерные опоры типа У330-2т+14, без трех траверс (одной верхней и двух нижних) с дополнительными деталями для горизонтального крепления проводов.

На переустройствах ВЛ 220 кВ Берёзовская ГРЭС – Брест-1, ВЛ 220 кВ Берёзовская ГРЭС – Пинск (7 участков) и ВЛ 220 кВ Пинск – Микашевичи устанавливаются стальные одноцепные анкерные опоры решетчатого типа У220-1.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							9

На переустройствах ВЛ 110 кВ Берёзовская ГРЭС – Застружье и ВЛ 110 кВ Логишин - Пинск устанавливаются одноцепные стальные анкерные опоры типа У110-1.

На переустройстве ответвления от ВЛ 110 кВ Берёзовская ГРЭС – Застружье на ПС Ополь и переустройстве ВЛ 110 кВ Мотоль – Застружье приняты одноцепные анкерные стальные опоры типа У110-3.

На реконструируемой ВЛ 110 кВ Пинск – Бижеревичи, Лосичи с отпайкой на ПС Восточная с подвеской ОКГТ для выполнения нового захода на ПС, а также для замены пришедших в негодность существующих опор приняты следующие двухцепные опоры:

- промежуточные железобетонные опоры типа ПБ110-8 на стойке типа СК26.1-1.1 длиной 26 метра;

- промежуточные стальные опоры решетчатого типа П110-4;

- анкерные стальные опоры решетчатого типа У110-2, У110-2+5;

- анкерные стальные усиленные опоры решетчатого типа У110-2С+5 разработанные РУП «Белэнергосетьпроект».

До начала работ по подвеске ОКГТ на «ВЛ 110 кВ Пинск – Бижеревичи, Лосичи с отпайкой на ПС Восточная» необходимо выполнить работы по замене и восстановлению существующих опор и фундаментов после проведения их обследования и выполнения технического отчета.

На реконструируемом участке ВЛ 110 кВ Пинск – Ясельда приняты следующие двухцепные опоры:

- промежуточные железобетонные типа ПБ110-8 на стойке типа СК26.1-1.1 длиной 26 метра;

- анкерные стальные опоры решетчатого типа У110-2, У110-2+5.

На переустройстве ВЛ 35 кВ Пинск западная – Логишин приняты железобетонные одноцепные анкерные опоры с оттяжкой типа УБ35-3 без троса с деталями для горизонтального крепления проводов на базе железобетонной стойки СК26.1-1.1 длиной 26 м.

Железобетонные стойки опор устанавливаются в сверленные цилиндрические котлованы с установкой железобетонных ригелей типа АР6. Пазухи между стенками сверленного котлована, стойкой опоры и ригелем заполняются привозным крупным песком или гравийно-песчаной смесью.

Оттяжки железобетонных опор типа УБ 35-3 крепятся в грунте с помощью анкерных плит.

Закрепление в грунте промежуточных, анкерных и концевых стальных опор выполняется с использованием сборных железобетонных подножников с глубиной заложения – 2,5 м, 2,85 м и 3 м. Для опоры №1 «Строительство ВЛ 330 кВ Берёзовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи» для прохождения толщи насыпного грунта и торфа применяются фундаменты ФПС5-Ац с глубиной заложения 4,76 м. Для увеличения несущей способности фундаментов работающих на сжимающие усилия в местах установки опор, где под несущими грунтами расположены прослойки слабого грунта, фундаменты устанавливаются на железобетонные подкладные плиты типа ПП1-А увеличивающих площадь опирания. При необходимости при больших вырывающих нагрузках устанавливаются спаренные фундаменты, объединенные типовой стальной балкой. Для восприятия горизонтальных усилий на фундаментах устанавливаются типовые ригеля Р1, Р1-А. При прохождении трасы ВЛ по заторфованным участкам опоры типа ПС330-7 устанавливаются на поверхностные фундаменты.

Ремонтно-эксплуатационное обслуживание проектируемой ВЛ 330 кВ, а также переустраиваемых и реконструируемых ВЛ 35-220 кВ будет осуществляться централизованно силами и средствами специализированных подразделений РУП «Брестэнерго» Березовскими и Пинскими электрическими сетями.

В соответствии с заданием на проектирование и изменением №1 к заданию на разработку архитектурного проекта предусматривается дооснащение ОРУ 330 кВ на

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

10

ПС 330 кВ Белоозерск высоковольтным оборудованием для подключения проектируемой ВЛ 330 кВ с ПС 330 кВ Пинск.

На момент проектирования на подстанции установлено два автотрансформатора АДЦТН-200000/330/110/10 мощностью 200 МВ·А с напряжением обмоток 330/110/10 кВ. На территории подстанции располагаются распределительные устройства двух классов напряжения. Исполнение всех РУ – открытого типа.

При реконструкции подстанции учитываются компоновочные решения, выполненные в рамках установки АТ-4 (проект РУП «Белнипэнергопром»). Для подключения ВЛ 330 кВ с ПС 330 кВ Пинск ячейка, в которую подключается АТ-4, доукомплектовывается третьим выключателем 330 кВ.

Также предусматривается реконструкция ПС 220кВ Пинск с переводом на напряжение 330 кВ.

На момент проектирования на подстанции установлен один автотрансформатор АДЦТН-125000/220/110/10 мощностью 125 МВ·А с напряжением обмоток 220/110/10 кВ. На территории подстанции располагаются распределительные устройства трех классов напряжения. Исполнение всех РУ – открытого типа.

При реконструкции подстанции выполняются демонтажные работы по:

- оборудованию ПС;
- сети наружного освещения.

После реконструкции на ПС организуется:

- ОРУ-330 кВ с оборудованием и ошиновкой;
- ОРУ-110 кВ с оборудованием и ошиновкой;
- ячейки КРУН 10 кВ;
- ДГУ;
- сеть освещения.

Реконструкцию ПС 220 кВ Пинск выполняется с разделением на две очереди строительства с выделением пусковых комплексов.

1-я очередь строительства:

- установка части оборудования ОРУ 330кВ;
- установка оборудования ОРУ 110кВ;
- установка АТ2, ТЗ;
- строительства ОРУ 10 кВ АТ2;
- строительство нового двухэтажного ОПУ;
- установка КРУН 10 кВ 1, 2 и 3 секции;
- строительство здания ЗВН;
- строительство здания проходной

2-я очередь строительства:

- установка части оборудования ОРУ 330кВ.

Проектируемые здания ОПУ, ЗВН и проходной (КПП) расположены на территории существующей ПС 330кВ Пинск, функционирующей в закрытом режиме.

Объемно-планировочное решение зданий определено требованиями задания на проектирование, технологическими решениями, а также планировочной ситуацией. Здания отапливаемые, оборудованы всеми инженерными системами, необходимыми для их нормального функционирования.

Здание ЗВН в плане прямоугольной формы с размерами в осях 12,00х40,50м. Часть здания в осях 1-4 одноэтажная с высотой до верха плит покрытия 4,9м (в осях 1-2) и 7,2м (в осях 2-4). В осях 4-8 – двухэтажная с высотой этажа – 3,6м. Связь между этажами осуществляется по внутренней лестнице. Состав помещений определен заданием на проектирование. В одноэтажной части запроектированы гараж боксового типа, помещение для обслуживания и ремонта автомобилей, ремонтная мастерская и помещение для хранения хоз. инвентаря. В двухэтажной части расположены помещения административно-бытового и вспомогательного назначения.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							11

Здание проходной (КПП) в плане прямоугольной формы с размерами в осях 5,40x8,10м. Здание одноэтажное, высота до низа плит покрытия 3,0м. Состав помещений определен заданием на проектирование. Помещения для охраны запроектированы блоком (санузел, гардеробная, комната охраны) в тесной связи с коридором (проходной). В коридоре (проходной) устанавливается турникет с калиткой, ширина отрывающейся (рабочей) створки в которой должна быть не менее 1,0м.

Здание ОПУ в плане прямоугольной формы с размерами в осях 12x60м. Здание двухэтажное с высотой этажа – 3,6м. Связь между этажами осуществляется по внутренним лестницам. Состав помещений определен заданием на проектирование. На первом этаже расположены помещения производственного и бытового назначения. На втором этаже расположены помещения производственного и административно-бытового назначения.

Для подъезда к проектируемым зданиям и сооружениям генеральным планом предусмотрено устройство на площадке подстанции новых внутривозрадных дорог с покрытием из цементобетона. Для организации пешеходных связей на объекте запроектированы тротуары с покрытием из мелкоштучной плитки.

Проектом также предусмотрен демонтаж существующих ограждений на ПС с монтажом новых наружного ограждения из железобетонных плит с устройством охранного ограждения «Егоза» и внутреннего ограждения из 3D-панелей (евроограждение).

На ПС предусмотрено устройство площадки для установки контейнера сбора ТБО с крышкой. Контейнерная площадка ограждается с трех, не граничащих с проездом, сторон. Ограждение выполняется из металлопрофиля на металлических стойках в монолитном фундаменте на высоту выше контейнера.

Территория существующей подстанции планируется с сохранением существующих отметок. Организация рельефа на расширяемой части ПС выполнена преимущественно в насыпи с увязкой с планировкой прилегающей территории.

Благоустройство территории в границах работ выполняется по окончании демонтажных и строительно-монтажных работ по ПС и инженерным сетям. Благоустройство производится озеленением свободных от застройки и покрытий площадей в границах работ.

В соответствии с заданием на проектирование и изменением №1 к заданию на разработку архитектурного проекта предусматривается реконструкция ПС 330/220/110/10 кВ «Микашевичи». Реконструкция ПС 330/220/110/10 кВ «Микашевичи» ПС выполняется во 2-й очереди строительства.

На действующей подстанции до момента реконструкции установлен один силовой автотрансформатор АТ-1 типа АТДЦТН напряжением 220/110/10 кВ мощностью 125 МВ·и один силовой автотрансформатор АТ-2 типа АТДЦТН напряжением 330/110/10 кВ мощностью 200 МВ·

Реконструкция включает в себя:

- демонтаж ОРУ 330, 110 кВ;
- установку оборудования ОРУ 330 кВ и 110 кВ;
- установку ТЗ;
- установку и подключение ячейки ввода ТЗ в ЗРУ 10 кВ к 3 секции КРУН 10кВ;
- замену одной аккумуляторной батареи и установку второй аккумуляторной батарей
- установку линейного регулировочного трансформатора 10 кВ в цепи АТ-1.

Существующее здание ОПУ располагается на территории ПС 330кВ Микашевичи, функционирующей в закрытом режиме. Здание отапливаемое, оборудовано всеми инженерными системами, необходимыми для его нормального функционирования.

Для подъезда к проектируемым зданиям и сооружениям генеральным планом предусмотрено устройство на площадке ПС новых внутривозрадных дорог с

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							12

покрытием из цементобетона. Для организации пешеходных связей на объекте запроектированы тротуары с покрытием из мелкоштучной плитки.

Проектом также предусмотрен демонтаж существующих ограждений на ПС с монтажом новых наружного ограждения из железобетонных плит с устройством охранного ограждением «Егоза» и внутреннего ограждения из 3D-панелей (евроограждение).

На ПС предусмотрено устройство площадки для установки контейнера сбора ТБО с крышкой. Контейнерная площадка ограждается с трех, не граничащих с проездом, сторон. Ограждение выполняется из металлопрофиля на металлических стойках в монолитном фундаменте на высоту выше контейнера.

Территория существующей подстанции планируется с сохранением существующих отметок. Организация рельефа на расширяемой части ПС выполнена преимущественно в насыпи с увязкой с планировкой прилегающей территории.

Благоустройство территории в границах работ выполняется по окончании демонтажных и строительно-монтажных работ по ПС и инженерным сетям. Благоустройство производится озеленением свободных от застройки и покрытий площадей в границах работ.

В соответствии с заданием на проектирование от 07.05.2021г, согласно государственной программе развития энергосистемы для выдачи электрической мощности Березовской ГРЭС, предусматривается строительство ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи.

Во 2-ой очереди строительства предусматриваются следующие работы:

1. сооружение ВЛ 330 кВ Пинск-Микашевичи длиной 102,939 км; реконструкцию участка ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ Луинец - ПС 110 кВ Лахва длиной 6,218 км;

2. реконструкция ВЛ 110 кВ Микашевичи 110 - Микашевичи 330 длиной 13,165 км;

В связи с перезаводом ВЛ 110, 330 кВ на новое ОРУ ПС Микашевичи 330 реконструкцию участков следующих ВЛ:

- ВЛ 330 кВ Белорусская-Микашевичи 330 длиной 0,533 км;

- ВЛ 110 кВ Житковичи – Микашевичи 330;

- ВЛ 110 кВ Гранитная 1 – Микашевичи 330;

- ВЛ 110 кВ Гранитная 2 – Микашевичи 330;

- ВЛ 110 кВ Ситница 1 – Микашевичи 330;

- ВЛ 110 кВ Лахва, Ситница 2 – Микашевичи 330;

переустройство следующих существующих ВЛ 110, 220 кВ:

- ВЛ 220 Березовская ГРЭС -Пинск (2 участка) длиной 2,0 км;

- ВЛ 110 кВ Сошно-Лунин длиной 0,7 км;

- ответвления от ВЛ 110 кВ Микашевичи-Лахва на ПС Синкевичи длиной 0,7 км.

На всей длине проектируемой ВЛ 330 кВ устанавливаются промежуточные и анкерные металлические решетчатые опоры с горизонтальным расположением проводов и с двумя грозозащитными тросами.

На переустраиваемых и реконструируемых ВЛ 110-330 кВ применены железобетонные промежуточные опоры, а в качестве анкерных - металлические решетчатые.

Железобетонные стойки опор устанавливаются в сверленные цилиндрические котлованы с установкой железобетонных ригелей типа АР6. Пазухи между стенками сверленного котлована, стойкой опоры и ригелем заполняются привозным крупным песком или гравийно-песчаной смесью.

Закрепление в грунте промежуточных, анкерных и концевых стальных опор выполняется с использованием сборных железобетонных подножников с глубиной заложения – 2,5 м, 2,85 м и 3 м. При необходимости при больших вырывающих нагрузках устанавливаются спаренные фундаменты, объединенные типовой стальной

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							13

балкой. Для восприятия горизонтальных усилий на фундаментах устанавливаются типовые ригеля Р1, Р1-А. При прохождении трасы ВЛ по заторфованным участкам опоры типа ПС330-7 устанавливаются на поверхностные фундаменты. Опоры повышенного типа устанавливаются на свайные фундаменты состоящие из забивных железобетонных свай сечением 350х350 мм объединённых монолитными железобетонными ростверками. На обводненных участках трасы ВЛ вокруг ростверков отсыпается банкетки из привозного песчаного грунта с послойным уплотнением. Поверхность банкетов укрепляется посевом многолетних трав.

Облуживание проектируемой ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи будет производиться филиалами «Барановичские электрические сети» и «Пинские электрические сети» РУП «Брестэнерго».

В составе проекта реконструкции ПС 330 кВ Микашевичи, а также строительства ВОЛС-ВЛ ПС 330 кВ Пинск – ПС 330 кВ Микашевичи с заходом на ПС 220 кВ Луинец, ВОЛС ПС 220 кВ Луинец – Луинецкий РЭС, ВОЛС-ВЛ ПС 330 кВ Микашевичи – ПС 110 кВ Микашевичи и ВОЛС ПС 110 кВ Микашевичи – Микашевичский участок ЭС – Микашевичский РУЭС проектом предусматривается организация новых и сохранение существующих каналов связи для передачи (приема) следующих видов информации:

- диспетчерско-технологической телефонной связи в РДС Луинецкого РЭС, ОДС Пинских ЭС, ЦДС РУП «Брестэнерго» и ГПО «Белэнерго» (основные и резервные каналы);
- данных АСУ ТП (ТМ) в РДС Луинецкого РЭС, ОДС Пинских ЭС, ЦДС РУП «Брестэнерго», ГПО «Белэнерго» (основные и резервные каналы);
- данных автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) в сеть АСКУЭ РУП «Брестэнерго» и РУП «ОДУ»;
- сигналов релейной защиты и противоаварийной автоматики (РЗА и ПА) ВЛ 330 кВ и 110 кВ;
- данных комплекса систем безопасности (охранной и пожарной сигнализации, контроля и управления доступом, охранно-технологического видеонаблюдения) в ОДС Пинских ЭС;
- данных корпоративной сети передачи информации;
- диспетчерско-технологической телефонной связи, передачи данных (ТМ, АСКУЭ, АСУ ТП) и другой информации со смежных энергообъектов на Луинецкий РЭС, в Пинские ЭС и другие пункты (транзитные каналы через ПС 330кВ Микашевичи).

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-Т7.3	Лист
							14

4. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)

Трасса ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС – Пинск – Микашевичи была намечена по двум вариантам:

Краткое описание вариантов:

Вариант 1.

- сооружение ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС- Пинск длиной 76 км в одном коридоре с ВЛ 220 кВ Березовская ГРЭС 330- Пинск;
- реконструкция ПС 220 кВ «Пинск» с переводом на напряжение 330 кВ;
- сооружение ВЛ 330 кВ Пинск - Микашевичи длиной 102 км;
- реконструкция ПС 330 кВ «Микашевичи» с расширением.

Вариант 2.

- сооружение ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС- Пинск длиной 75 км в одном коридоре с ВЛ 220 кВ Березовская ГРЭС 330- Пинск;
- реконструкция ОРУ 330 кВ Березовская ГРЭС с расширением;
- реконструкция ПС 220 кВ «Пинск» с переводом на напряжение 330 кВ;
- сооружение ВЛ 330 кВ Пинск - Микашевичи длиной 104 км в одном коридоре с ВЛ 220 кВ Пинск - Микашевичи;
- реконструкция ПС 330 кВ «Микашевичи» с расширением.

При строительстве ВЛ 330 кВ по **варианту №1** отвод земель в месте реализации проектных решений составит 520,22 га, вырубка просеки для охранной зоны ВЛ 330 кВ составит 241,94 га.

В **варианте №1** длина трассы ВЛ 330 кВ на территории республиканского биологического заказника «Споровский» составит 8,7 км, республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять» составит 4,2 км (при этом требуется вырубка просеки шириной 68 метров на землях покрытых лесонасаждениями).

При строительстве ВЛ 330 кВ по **варианту №2** отвод земель в месте реализации проектных решений составит 570,78 га, вырубка просеки для охранной зоны ВЛ 330 кВ составит 300,97 га.

В **варианте №2** длина трассы ВЛ 330 кВ на территории республиканского биологического заказника «Споровский» составит 8,7 км, республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять» составит 2,6 км, республиканского биологического заказника «Лунинецкий» составит 7,4 км (при этом требуется вырубка просеки шириной 68 метров на землях покрытых лесонасаждениями).

По результатам дальнейшей проработки были согласованы для реализации проектных решений вариант №1 как оказывающий меньшее влияние на окружающую среду. Данный вариант реализации проектных решений меньшую вырубку лесонасаждений, а также исключает негативное влияние на территорию республиканского биологического заказника «Лунинецкий».

Также в качестве альтернативного варианта может быть предложена «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой деятельности (отказ от реализации проектных решений). Отказ от реализации проектных решений не возможен ввиду физического износа части существующих опор ВЛ 220 кВ и оборудования ПС 220 «Пинск» и ПС 330 «Микашевичи», что увеличивает вероятность аварийных ситуаций с отключением потребителей от электроснабжения в Пинском и Микашевичском энергоузлах.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-Т7.3	Лист
							15

5. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия

Проектируемый объект проходит по территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области.

Основные метеорологические показатели по ближайшей метеостанции Пинск:

- Абсолютная высота метеостанции Пинск – 144 м.
- Среднегодовая температура составляет +6,9°C;
- Средняя температура самого холодного месяца -5,2°C;
- Средняя температура самого теплого месяца +18,6°C;
- Абсолютный максимум +36°C;
- Абсолютный минимум -35°C;
- Температура самой холодной пятидневки -21°C;
- Температура самых холодных суток -25°C.

Ветер, м/сек:

- Средняя годовая скорость ветра – 4 м/сек;
- Максимальная скорость ветра с повторяемостью 1 раз в 10 лет на высоте 10 м – 26 м/сек;

- Наибольшая скорость ветра за период наблюдений – 30 м/сек;
- Преобладающее направление ветра – западное.

Осадки:

- Годовое количество осадков – 573 мм;
- Количество осадков приходящееся на теплый период – 70%;
- Дата появления снежного покрова – 07.09;
- Дата образования устойчивого снежного покрова – 23.11;
- Дата разрушения устойчивого снежного покрова – 06.03;
- Продолжительность снежного покрова – 90 дней;
- Дата схода снежного покрова – 26.04;
- Средняя декадная высота снежного покрова – 26 см.

Промерзание:

- Начало устойчивого промерзания 18.12;
- Средняя глубина промерзания в конце зимы – 37 см;
- Средняя глубина промерзания за каждый год из наибольших – 50 см;
- Наибольшая глубина промерзания – 110 см;
- Крупнообломочные грунты – 81 см.

Гололед:

- Количество дней с гололедом -11;
- Количество дней с изморозью – 14;
- Максимальная толщина стенки эквивалентного гололеда для провода диаметром 10 мм, подвешенного на высоту 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет – 15 мм;
- Район – 1-2;
- Температура при гололеде - 5°C;
- Преобладающее направление ветра при гололеде – юго-восточное.

Грозы:

- Дата первой грозы – февраль;
- Число дней в году – 35;
- Продолжительность в часах – 43;
- Дата последней грозы – октябрь.

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций в атмосферном воздухе в Оршанского района, предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии,

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-Т7.3

Лист

16

контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БелГидромет) и приведены в таблицах 5.1 и 5.2.

Таблица 5.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ на ПС Микашевичи

Код вещества	Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мкг/м ³	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	средне-суточная	
2902	Твердые частицы	42	300	150	3
0008	ТЧ 10	32	150	50	3
0337	Углерода оксид	575	5000	3000	4
0330	Диоксид серы	46	500	200	3
0301	Азота диоксид	34	250	100	2
0303	Аммиак	53	200	-	4
1325	Формальдегид	20	30	12	2
1071	Фенол	2,3	10	7	2

Таблица 5.2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ на ПС Пинск

Код вещества	Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мкг/м ³	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	средне-суточная	
2902	Твердые частицы	42	300	150	3
0008	ТЧ 10	32	150	50	3
0337	Углерода оксид	575	5000	3000	4
0330	Диоксид серы	46	500	200	3
0301	Азота диоксид	34	250	100	2
0303	Аммиак	53	200	-	4
1325	Формальдегид	20	30	12	2
1071	Фенол	2,3	10	7	2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

17

5.2 Поверхностные воды

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети в районе реализации проектных решений располагаются в пределах Припятского гидрологического района и относятся к бассейну р.Припять.

По пути прохождения трасса ВЛ 330 кВ пересекает несколько водных объектов (р.Ясельда, р.Плеса, р.Меречанка, р.Старый Бобрик, р.Бобрик, р.Цна, р.Смердь, р.Лань, р.Люта, канава Глухая Лань, Ситницкий канал, а также безымянные каналы мелиоративных систем). К наиболее крупным из них относятся реки Ясельда и Лань.

Река Ясельда - левый приток Припяти, течет в Брестском районе Белоруссии. Протяженность реки – 250 км, водосборный бассейн занимает площадь 7790 км². Исток реки находится в болоте Дикое, которое расположено на востоке Беловежской пуци.

Русло реки канализировано на протяжении 39 км от истока, а также 15 км на территории Берёзовского района. На неканализованных участках русло очень извилистое, имеет ширину 10-40 м, максимальная ширина – 80 м. Ледостав с начала декабря по конец марта. Река имеет невыраженную долину шириной 2-4 км, максимальная ширина - 6-8 км. Пойма реки двухсторонняя, в среднем течении имеет ширину 0,8-1,2 км, в нижнем - 1,5-6 км.

Река Лань является левым притоком р. Припять. Длина реки составляет 147 км, площадь водосборного бассейна - 2190 км².

Исток реки находится около деревни Габруны на Копыльской гряде, в среднем и нижнем течении река протекает по Припятскому Полесью. Река практически на всём протяжении канализирована, зарегулирована водохранилищем Локтыши. Ширина Лани в верхнем течении 4-8 м, в нижнем до 20 м, пойма шириной 0,6-1 км. Берега реки торфянистые, местами песчаные и супесчаные, высотой 1-2м.

Пойма реки низкая, изрезана мелиоративными каналами, берега открытые, торфянистые. Река канализирована в 1973–1975, 1979–1983 гг. на всем протяжении. Используется как водоприемник для мелиоративной системы.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							18

5.3 Геологическая среда и подземные воды

В геоморфологическом отношении участки проектируемых ВЛ 330 кВ расположены в пределах Брестской водно-ледниковой низины и краевых ледниковых образований и водно-ледниковой равнины Загородья.

Территория Брестской области расположена в границах Европейской платформы. Ее фундамент образовался в архее-протерозое (2,5–3,0 млрд. лет назад) и сложен кристаллическими породами –гранитами, гнейсами, кварцитами. Поверхность кристаллического фундамента залегает на глубинах от 8–50 м (Микашевичско-Житковичский выступ) до 2–2,5 км (Припятский прогиб). На западе области размещена Подляско-Брестская впадина. В восточной части находится Припятский прогиб. Между Подляско-Брестской впадиной и Припятским прогибом размещена Полеская седловина. Северо-восточная часть области находится в пределах Белорусской антеклизы. К югу от Подляско-Брестской впадины расположен Луковско-Ратновский выступ.

На территории Брестской области наиболее распространены палеогеновые, неогеновые и меловые отложения. Меловые отложения распространены на Малоритской и Барановичской равнинах и в западной части Припятского Полесья. Среди четвертичных отложений в пределах Прибугской, Пружанской, Барановичской и Коссовской равнин, Бресткого Полесья и Загородья наиболее широко распространены водно-ледниковые отложения, встречаются моренные. Озерно-аллювиальные и аллювиальные отложения характерны для Припятского Полесья.

Широко распространены болотные отложения. Наименьшая мощность четвертичных отложений наблюдается на юге области 30-50 м, на большей части территории она колеблется от 50 до 100 м, а на севере (Коссовская и Барановичская равнины) - превышает 100 м.

Территория Брестской области размещена в границах западной части Восточно-Европейской равнины. Почти ¾ территории области занято плоской водно-ледниковой и аллювиальной равнинами с высотами 140–200 м. Ландшафты аллювиальных террасированных низин занимают более 1/3 области. Распространены также озерно-аллювиальные, моренно-зандровые равнины. Наивысший пункт (267 м над уровнем море) находится на южном склоне Новогрудской возвышенности в Барановичском районе. Самое низкое место (121 м над уровнем моря) –в долине Западного Буга на границе с Польшей, вблизи д. Новоселки Каменецкого района.

Согласно инженерно-геологических изысканий в геологическом строении до разведанной глубины в 12 метров принимают участие следующие генетические типы отложений:

- Техногенные (искусственные отложения) отложения (tIV) голоценового горизонта;
- Озерно-болотные отложения (IbIV) голоценового горизонта;
- Болотные отложения (bIV) голоценового горизонта;
- Флювиогляциальные надморенные отложения (fllszS) сожского горизонта;
- Озерно-аллювиальные отложения (IaIIIpz) поозерского горизонта;
- Моренные отложения (gIId) днепровского горизонта.

На участке изысканий развит растительный слой мощностью 0,2-0,3 м.

Техногенные (искусственные отложения) отложения представлены песчаными грунтами.

Озерно-болотные отложения представлены торфом.

Болотные отложения представлены торфом.

Флювиогляциальные надморенные отложения представлены песками пылеватыми, средними и мелкими.

Озерно-аллювиальные отложения представлены песками пылеватыми, мелкими, суглинками различной консистенции, глинами.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							19

Моренные отложения днепровского горизонта представлены песками средними, суглинками.

Подземные воды территории реализации проектных решений относятся к Припятского артезианскому бассейну. Артезианские воды данного бассейна представлены: водоносным сожским моренным, водоносным днепровским- сожским водно-ледниковым, водоносным березинско-днепровским водноледниковым слабоводоносным олигоцен-плиоценовым терригенным, водоносным харьковским терригенным, водоносным киевским терригенным, водоносным туронским карбонатным, водоупорным локально водоносным нижнефаменским терригеннокарбонатным, водоносным пинским терригенным горизонтами и комплексами.

Согласно материалам изысканий, грунтовые воды по трассе ВЛ 330 кВ вскрыты большинством скважин на глубине от 0,5 м до 7,5 м. Источник питания – атмосферные осадки и перетекание из нижележащего водоносного горизонта.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							15807-44-т7.3	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Территория реализации проектных решений расположена в пределах Белорусского Полесья и характеризуется наличием следующих видов рельефа.

Здесь расположена Лунинецкая низина, геоморфологический район области Полесской низменности; расположен в юж. части Полесья. Занимает обширную терр. вдоль долины Припяти и низовьев её многочисленных притоков. Граничит со Столинской и Лельчицкой равнинами на З и В. Вытянута с З на В на 220-230 км, шириной от 20 до 70 км. Мощность водно-ледниковых и аллювиальных комплексов составляет около 30 м, реже — более. Современная поверхность полого-наклонная с незначительными колебаниями высот, абсолютными отметками рельефа 130-150 м. Основной рельеф — аккумулятивная равнина поозёрско-голоценового возраста, часто заболоченная, со следами блуждания русел рек и обширными котловинами заторфованных озёр. Характерны и формы эолового рельефа.

Также расположена Наревско-Ясельдинская низина, геоморфологический район области Полесской низменности. Простирается с З на В на 150 км при шир. от 10 до 60 км. Расположена между Коссовской и Пружанской равнинами на западе, граничит с Барановичской равниной на севере, с Люсиновской и Логишинской равнинами на востоке и юго-востоке, равниной Загородье и Брестской низиной на юге и юго-западе. Разновозрастные ступени озёрно-аллювиального генезиса в строении низины. Свидетельствуют о разных этапах формирования рельефа в поозёрско-голоценовое время, песчано-глинистые отложения почти повсеместно перекрыты маломощным слоем торфа. Абсолютные отметки рельефа на большей части территории составляют 140-153 м, в сев. части и на водоразделе Нарева и Ясельды достигают 160-162 м, миним. 136 м (урез р. Ясельда). Озёрно-аллювиальная низина распадается на западный участок: верхненаревский (все озёра спущены или заторфованы, центр, часть занимает болото Дикое, из которого берут начало реки Нарев и Ясельда); водосбор озёр Бобровичское и Выгоновское (по краю болотных массивов возвышаются древние береговые образования — небольшие гряды, валы); среднеясельдинский (центр, часть занимают 3 крупных озёра Белое, Чёрное и Споровское). На поверхности низины развиты процессы торфонакопления и эоловая деятельность.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территории Республики Беларусь территория реализации проектных решений располагается в пределах Юго-западного округа.

Для данной территории характерны следующие типы почв: дерновые и дерново-карбонатные, дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, дерновые и дерново-карбонатные заболоченные, торфяно-болотные, пойменные (аллювиальные) заболоченные.

Дерновые и дерново-карбонатные представлены супесчаными почвами на водноледниковых и древнеаллювиальных связных супесях и приурочены к песчаным островам среди низинных болот, особенно в междуречье рек Припять и Стыр.

Дерново-подзолистые представлены в основном оглееными супесчаными и песчаными почвами на водно-ледниковых песках и супесях и приурочены к центральной и притеррасной зонам долины реки. Дерново-подзолистые заболоченные представлены дерново-подзолистыми временно-избыточно увлажненными супесчаными и песчаными видами на водно-ледниковых моренных рыхлых и связных супесях и на мощных водно-ледниковых и моренных песках, а также дерново-подзолистыми глееватыми суглинистыми и супесчаными почвами на озерно- и водно-ледниковых тяжелых, средних и легких суглинках, связных и рыхлых супесях, на мощных водно-ледниковых и моренных песках. Встречаются и дерново-подзолистые глеевые почвы на водно-ледниковых и моренных связных супесях и на мощных песках.

Дерново-подзолистые почвы приурочены в основном к бортам долины. Дерновые и дерново-карбонатные заболоченные почвы представлены суглинистыми и супесчаными почвами на водно-ледниковых легких суглинках и связных супесях,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							21

дерново-глееватыми суглинистыми и супесчаными на водно-ледниковых и лессовидных легких, средних суглинках, рыхлых супесях и дерново-глеевыми суглинистыми на водно-ледниковых и лессовидных легких суглинках и песчаными на мощных водно-ледниковых и древнеаллювиальных песках. Дерновые и дерново-карбонатные заболоченные почвы расположены в основном отдельными островами среди центральных частей пойм и у бортов долин, иногда и в прирусловых частях рек.

Для долин рек в структуре почвенного покрова наиболее характерны аллювиальные и торфяно-болотные почвы.

Современные аллювиальные отложения в пойме Припяти по составу и строению довольно разнообразны. В поперечном сечении пойм хорошо различаются более грубый аллювий прирусловой части, иловатые отложения стариц и притеррасья, а в центральной пойме характер аллювия тесно связан со строением и составом пород бассейнов притоков. В продольном профиле поймы реки Припяти разнообразие почвообразующих пород может быть сведено к двум основным типам аллювиальных наносов. Наибольшим распространением пользуется супесчано-песчаный аллювий. Верхний пласт представлен рыхлыми или связными пылеватыми супесями, которые с глубины около 1,0 м подстилаются мелкозернистыми тонкослоистыми песками, причем, как среди супесчаного пласта встречаются прослойки песков, так и среди песков нередко прослойки супесчаного материала, что и заставило назвать такой аллювий просто супесчано-песчаным. Среди аллювиальных осадков повсеместно и довольно часто встречаются линзы и прослойки карбонатных отложений, являющихся, скорее всего, старичными образованиями.

Торфяно-болотные почвы широко распространены в центральной и прибортовой частях долины Припяти и ее притоков. Почвы в основном торфянисто-торфяно-глеевые и торфяные маломощные, среднемощные и мощные низинных и переходных болот.

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

Изм.	Колич.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							22

5.5 Растительный и животный мир

Согласно геоботаническому районированию, рассматриваемая территория относится к южной геоботанической подзоне грабовых дубрав (широколиственно-сосновых лесов), Пинско-Припятскому району Бугско-Полесского округа.

Пинско-Припятский геоботанический район занимает западную часть Припятского Полесья. Средняя лесистость составляет здесь около 38 %. Широко распространены пушистоберезовые, черноольховые леса, а также травяные болота с преобладанием крупноосоковых ассоциаций, которые чередуются с хвойными (сосновыми), мелколиственными и широколиственно-сосновыми лесами. Характерной чертой лесной растительности района является обилие черноольховых и пушистоберезовых лесов на низинных болотах (преимущественно осокового и болотнопапоротникового типов), к которым относится около 40 % лесопокрытой площади. Массивы их обширны и однообразны. Характерно, что среди них постоянно встречаются дубравы снытевого, кисличного и крапивного типов, занимающие небольшие возвышенные участки с богатыми гумусированными почвами. Пушистоберезовые леса обычно менее компактны и сочетаются с ольсами, борами и безлесными болотами. Рельеф местности слабоволнистый, но и небольшие его изменения сказываются на типологическом составе болотных лесов: осоковые черноольсы при небольшом повышении сменяются ольсами папоротниковыми и кисличными, а также черничными сосняками и березняками. В отличие от сосняков и березняков севера Беларуси, нижний ярус напочвенного покрова из зеленых мхов в лесах черничной серии развит слабо. Хвойные и широколиственно-хвойные леса представлены в основном сосняками брусничными, мшистыми, черничными, вересковыми, долгомошными, осоковыми и осоково-сфагновыми. В сосновых лесах отсутствует или лишь спорадически встречается можжевельник, но довольно обильны ракитник и дрок красильный. Довольно часто сосна растет в смеси с дубом. По северной окраине района проходит южная граница сплошного распространения ели. Дубравы распространены небольшими участками преимущественно среди низинных болот и в поймах рек. В их составе преобладают дубравы черничные, кисличные, снытевые, орляковые и пойменные, а также различные типы грабовых дубрав. В составе бородавчатоберезовых древостоев преобладают долгомошные, черничные, злаковые, кисличные и снытевые типы. Осиновые древостои распространены незначительно. В центральной части района старовозрастные леса встречаются редко. Широко представлены низинные болота, с преобладанием осок, болотных злаков и разнотравья. Преобладают злаково-осоковые, осоково-рогозовые и водноманниковые заболоченные луга и низинные болота. Многие болотные массивы в настоящее время осушены, луга в значительной степени окультурены. Вблизи крупных и средних рек (Ясельда, Лань, Цна, Бобрик и др.) значительное распространение получает прибрежно-водная и болотная растительность.

На территории Березовского района трасса ВЛ 330 кВ проходит через небольшой участок тростникового злакового болота, расположенного вблизи территории Березовской ГРЭС. Видовой состав типичных лугово-болотных растений (тростник южный, вербейник обыкновенный, посконник конопляный, кипрей мохнатый, ива пепельная, дербенник иволистный и др.) обогащен здесь многими сорно-рудеральными видами. Наиболее обычными из них являются бодяк полевой, осот полевой, клен ясенелистный, эхиноцистис шиповатый.

Далее проектируемая ВЛ 330 кВ следует через сельскохозяйственные угодья подвергшиеся мелиорации, которые используются в качестве сенокосов и полей для выращивания сельхозкультур. Небольшие по площади фрагменты лесных сообществ представлены в основном молодыми и средневозрастными сосновыми насаждениями мшистого, черничного и орлякового типов, зачастую представленными лесными культурами.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

23

Видовой состав этих лесов представлен типичными для данных типов леса широко распространенными видами. В древостое, помимо сосны, изредка встречается береза бородавчатая и осина, во втором ярусе, помимо этих пород – дуб и, реже, граб. В ярусе подлеска крушина, можжевельник, рябина, ива козья, малина, куманика. В подросте – виды, встречающиеся в древостое. Обычно наилучшее возобновление имеет береза и дуб. В напочвенном покрове, орляк, черника, щитовник шартрский, ландыш майский, брусника, земляника лесная, ожика волосистая, вейник наземный и тростниковый, вероника лекарственная, золотарник обыкновенный, колокольчик рапунцеливидный, костяника, живучка ползучая, майник двулистный, дудник лесной, пахучка обыкновенная, зеленые мхи. К региональным особенностям данных лесных насаждений следует отнести частую встречаемость омелы, произрастающей в основном на березах, нередкую встречаемость в подлеске можжевельника, а также полное отсутствие в древостое и в ярусе возобновления ели.

Просеки под существующими ВЛ зарастают в основном многолетними травянистыми растениями образующими злаковые и разнотравно-злаковые суходольные травяные сообщества. Эти сообщества характеризуются невысоким флористическим разнообразием. В травостое из преобладающих групп растений наибольшим обилием и проективным покрытием характеризуются белоус торчащий, душистый колосок обыкновенный, гребенник обыкновенный, щучка дернистая, овсяница красная, мятлик луговой, полевица тонкая, вейник наземный, тимopheевка луговая, ежа сборная. В разнотравье – подорожник ланцетолистный, василек луговой, лютик едкий, чина луговая, лапчатка серебристая, подмаренник белый, короставник полевой, щавель пирамидальный, зверобой продырявленный, звездчатка злаколистная, вербейник обыкновенный, мята полевая, черноголовка обыкновенная, колокольчик раскидистый, тысячелистник обыкновенный, нивяник обыкновенный, ястребинка зонтичная, дудник лесной, бедренец камнеломковый и др. Фрагменты луговой растительности вблизи населенных пунктов а автодорог подвержены сильному антропогенному воздействию. Здесь травяной покров изрежен, нарушен и наряду с луговыми растениями включает значительное количество рудеральных видов – полынь равнинную, обыкновенную и горькую, икотник серый, подорожник большой, щавель курчавый, мелколепестник канадский, цикорий обыкновенный, щетинник сизый и др. Древесно-кустарниковая растительность представлена самосевом сосны, березы и осины (реже – других пород), а также зарослями куманики.

Вблизи д. Здитово Березовского района ВЛ пересекает автодорогу Р-136. В пределах полосы отвода автодороги растительность представлена в основном рудеральными придорожными сообществами, граничащими с сельскохозяйственными угодьями. Наиболее типичными видами таких сообществ являются полынь обыкновенная, мелколепестник канадский, подорожник большой, ежа сборная, пижма обыкновенная, вейник наземный, тысячелистник обыкновенный, ослинник красностебельный, мятлик ушколистный, овсяница красная и др.

На территории Березовского района трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского заказника «Споровский». На своем начальном участке на протяжении около 450 м ВЛ проходит среди осоково-злакового пойменного луга, закустаренного различными видами ив (наиболее распространена ива пепельная, чернеющая и трехтычинковая), черемухой, подростом березы пушистой. Здесь в междуречье р. Дорогобуж (Жигулянка) и р. Ясельда пойменно-луговые сообщества представлены различными ассоциациями с преобладанием осоки дернистой, двукисточника тростникового, рогоза широколистного и тростника. Среди постоянных, но менее обильных компонентов травостоя, встречаются мятлик болотный и обыкновенный, таволга вязолистная, аир болотный, вейник серый, щучка дернистая, осока лисья, острая, черная и пузырчатая, касатик желтый, камыш лесной, вероника длиннолистная, хвощ болотный и топяной, пальчатокоренник мясо-красный, ситник развесистый и нитевидный, полевица гигантская, манник плавающий, лютик едкий и

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							24

ползучий, василистник светлый, гравилат речной, герань болотная, дербенник иволистный, щавель водный и прибрежный, подмаренник болотный, окопник лекарственный, зюзник европейский, шлемник обыкновенный, чистец болотный, посконник конопляный. В понижениях и вымочках, встречаются белокрыльник болотный, частуха подорожниковая, ситник членистый, болотница болотная, лютик жгучий.

Далее трасса ВЛ 330 кВ проходит вдоль болотного массива, огибая его по краю и в виде очень широкой просеки (более 100 м) пересекает лесной массив в пределах кварталов 1 и 3 Юзефинского лесничества «ГЛХУ Дрогичинский лесхоз».

Лесные сообщества представлены здесь различными формациями, среди которых преобладают черноольшанники (в основном таволгового и, реже, осокового типов), сосняки (орляковые и мшистые) и дубравы (снытевые, черничные и орляковые).

В черноольшанниках таволговых в древостое, кроме ольхи черной, редко встречаются береза пушистая и дуб черешчатый. В хорошо развитом подлеске – куманика, малина, черемуха обыкновенная, калина, различные виды ив (чернеющая, пепельная). В напочвенном покрове фон образуют таволга вязолистная и различные виды осок (дернистая, пузырчатая, заостренная, удлинённая и др.). Вместе с ними нередко встречаются телиптерис болотный, вахта трехлистная, паслен сладко-горький, вербейник обыкновенный, касатик ложноаировый, лютик ползучий, подмаренник болотный, различные виды гипновых мхов.

Сосняки орляковые и мшистые образуют в основном смешанные древостои с участием березы бородавчатой и осины, реже – дуба. Подлесок обычно хорошо развит. В его составе часто встречается крушина, рябина, можжевельник, реже – лещина, бересклет бородавчатый. В подросте – виды, встречающиеся в древостое. Обычно наилучшее возобновление имеет дуб. В напочвенном покрове, помимо основных доминантов – орляка и зеленых мхов, также черника, щитовник шартрский, ландыш майский, брусника, земляника лесная, ожика волосистая, вейник наземный, вероника лекарственная, золотарник обыкновенный, овсяница овечья, марьянник луговой, костяника, живучка ползучая, майник двулистный, рабитник русский, ястребинка зонтичная и др.

На более повышенных и всхолмленных элементах рельефа на супесях формируются дубравы снытевого, орлякового и черничного типов. Чистых древостоев дуб здесь не образует. В качестве сопутствующих пород присутствуют граб, сосна, береза бородавчатая, осина, реже – липа, клен. В подросте кроме молодых деревьев дуба, преобладает граб. Подлесок развит слабо, лишь на опушках и полянах он представлен лещиной, бересклетом бородавчатым, свидиной кроваво-красной и другими кустарниками. В напочвенном покрове в различном соотношении распространены как бореальные, так и неморальные теневыносливые виды: черника, орляк, медуница неясная, кислица обыкновенная, осока пальчатая и лесная, копытень европейский, подмаренник душистый, чина весенняя, сныть обыкновенная, зеленчук желтый, юудра плющелистная, фиалка Ривиниуса, хвощ луговой, чистец лесной, купена лекарственная, бор развесистый, ожика волосистая, живучка ползучая, перловник поникающий, различные виды папоротников: голокучник трехраздельный, щитовник шартрский, кочедыжник женский и др.

Относительно небольшой возраст обследованных лесных сообществ, несмотря на их хорошую сохранность, пока не позволяет выделить их в качестве особо ценных лесных биотопов.

Вблизи пересечения ВЛ с р. Ясельда образуются обширные по площади и преимущественно открытые пойменные луга и болота. В пределах квартала 9 и 12 Юзефинского лесничества среди пойменного массива расположены живописные песчаные дюны, отчасти заросшие сосняками орлякового и мшистого типов. Их видовой состав типичен для данных лесных сообществ (черника, овсяница овечья,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

ястребинка зонтичная, брусника, черника, вереск, полевица тонкая, вероника лекарственная, орляк, зеленые мхи).

Растительный покров вдоль просеки ВЛ представлен здесь разреженными зарослями травяной псаммофитной растительности с участием булавоносца седого, ястребиночки волосистой, душистого колоска обыкновенного, мелколепестника канадского, цмина песчаного, ослинника красностебельного, полыни равнинной, гипохериса укореняющегося, горчичника горного, щавеля малого, дивалы однолетней, букашника горного, овсяницы овечьей, различных видов кладоний, а также регионально редких полесских видов – гвоздики картузской и наголоватки васильковой.

В пределах данного участка в зависимости от условий мезорельефа наибольшее распространение имеют тростниковые и двукисточниковые крупнозлаковые сообщества, где в качестве сопутствующих видов встречаются различные виды осок (острая, дернистая, заостренная, сближенная, пузырчатая, вздутая, береговая, удлиненная и др.), между зарослями которых нередко встречаются также вейник седеющий, дербенник иволистный, вербейник обыкновенный, зюзник европейский, окопник лекарственный, сабельник болотный, рогоз широколистный, гирчовница болотная, наумбургия кистецветная, ситник развесистый и др. Широко распространены заросли различных видов болотных ив: чернеющей, пепельной, пятитычинковой, трехтычинковой и др.

Открытые низкие берега реки сильно зарастают Ясельда прибрежными высокотравными сообществами, которые в некоторых местах вдоль русла достигают ширины 10 м и более. К наиболее широко распространенным, доминирующим прибрежно-водным растениям, входящим в состав данных сообществ, относятся тростник обыкновенный, двукисточник тростниковый и манник большой. В некоторых местах высокое обилие имеют также аир болотный, касатик ложноаировый, хвощ приречный, таволга вязолистная, осока острая, пузырчатая и др. Обычными видами являются также частуха подорожниковая, вех ядовитый, паслен сладко-горький, кипрей мохнатый, чистец болотный, камыш лесной, жерушник водный, желтоцвет болотный, дербенник иволистный, вероника длиннолистная, мятлик обыкновенный и болотный. В облесенных участках реки обширные приречные заросли формируют высокорослые околководные растения, которые в составе заболоченных разреженных черноольшанников и ивняков расположены в пойме реки.

Водные сообщества укореняющихся растений с плавающими на поверхности или погруженными в толщу воды листьями представлены в основном фитоценозами с участием кубышки желтой, рдеста плавающего, пронзеннолистного и блестящего. На некоторых участках эти сообщества образуют полосы зарастания шириной до 5–10 м, или встречаются фрагментарно вдоль русла реки. На мелководьях, заливах и затоках реки встречаются сообщества укореняющихся макрофитов с участием элодеи канадской и штукении гребенчатой. Залитые водой непроточные заболоченные понижения вдоль реки и речных заток зарастают небогатыми по видовому составу сообществами плейстогидрофитов с участием водокраса обыкновенного, ряски малой, трехдольной и многокоренника обыкновенного.

В пределах кварталов 10, 12, 13 и 16 Юзефинского лесничества трасса ВЛ проходя над безымянным канализированным правобережным притоком р. Ясельда, пересекает значительный по площади массив черноольховых лесов, представленных в пределах обследованной территории сильно обводненными черноольсами осоковыми, болотнопапоротниковыми, на более возвышенных участках – таволговыми.

Черноольховые осоковые леса на низинных болотах занимают слабопроточные и бессточные понижения с торфяно-глеевыми и торфяными почвами. Древостои II–III, реже IV классов бонитета, обычно с примесью березы пушистой, редко дуба, сосны и осины. В подлеске обилие ив (серая, чернеющая, пятитычинковая, трехтычинковая), черемуха, крушина, малина, смородина черная и колосистая, калина. В живом напочвенном покрове доминируют осоки (пузырчатая, дернистая, удлиненная, вздутая,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-Т7.3	Лист
							26

береговая), телиптерис болотный, хвощ речной, обычные виды болотных злаков и разнотравья (вейник седеющий, тростник, лютик ползучий, крапива пикульниколистная, щитовник шартрский, окопник лекарственный, ирис желтый, кочедыжник женский, паслен сладко-горький, подмаренник болотный, наумбургия кистецветная, зюзник европейский, таволга вязолистная, хмель, подмаренник цепкий и др.

Черноольшаники таволговые и болотнопапоротниковые относятся к группе широколиственно-черноольховых лесов. Представляют собой производные сообщества на месте вырубленных дубрав на богатых супесчаных глеевых почвах. Древостои I и Ia бонитета, с примесью березы бородавчатой и пушистой, ясеня, дуба, осины, липы, редко вяза гладкого и шероховатого, клена остролистного. В сообществах этой группы развит подлесок из крушины, калины, ивы пепельной. В травяно-кустарничковом ярусе крапива двудомная и ладанниколистная, таволга вязолистная, щучка дернистая, тростник южный, сабельник болотный, вербейник обыкновенный, подмаренник болотный, гравилат речной, щитовник шартрский, кочедыжник женский и другие.

По территории Ивановского и Пинского районов Брестской области трасса ВЛ 330 кВ в основном проходит по землям сельхозназначения – полям, пастбищам, пустошным угодьям. В период обследования многие из сельхозугодий были распаханы. Наиболее распространенными выращиваемыми культурами являются кукуруза, рапс, тритикале и люцерна посевная. Сегетальные сообщества сорных растений обследованных посевов относятся в основном к различным ассоциациям классов *Stallarietea mediae* и *Agropyretea repentis*. В их состав входят однолетние и многолетние виды сорных растений – ясколка дернистая, аистник цикутный, икотник серый, подорожник ланцетолистный, полевица белая, незабудка полевая, звездчатка злаковидная, бодяк полевой, пырей ползучий, трехреберник непахучий, одуванчик лекарственный, вероника полевая, полынь обыкновенная, метлица полевая, дрема белая, фаллопия вьюнковая, марь белая, фиалка полевая, пикульник двураздельный, лепидотека пахучая, дивала однолетняя, мокрица, щетинник сизый, мелкопестник канадский и др.

Небольшие участки лесных фрагментов, пересекаемые трассой ВЛ в пределах ГЛХУ «Пинский лесхоз» (например в кварталах 66, 67, 69, 70, 71, 72, 75 Дружиловичского лесничества, квартал 1 Бродницкого лесничества) представлены почти исключительно средневозрастными и приспевающими сосновыми насаждениями почти исключительно мшистого типа, имеющими средний возраст 45–55 лет. Около половины всех этих древостоев имеют искусственное происхождение (лесные культуры), характеризуются низким флористическим разнообразием и не относятся к категории редких или охраняемых биотопов. Так, в одном из наиболее крупных лесных участков в окрестностях д.Осовница в пределах кварталов 69 и 70 сосняки мшистые представлены чистыми сосновыми древостоями с незначительной примесью в составе насаждений березы бородавчатой. В лесных культурах, помимо сосны обыкновенной и березы бородавчатой изредка встречается американский вид – сосна Банкса. Подлесок в основном редкий, лишь местами его сомкнутость достигает 0,2–0,3. В кустарничковом ярусе преобладает можжевельник обыкновенный, который произрастает здесь вблизи южной границы своего сплошного распространения, крушина ломкая, ива козья и рябина. Реже встречаются куманика, бересклет бородавчатый и малина. В подросте, помимо встречающихся в древостое видов редко встречается дуб черешчатый. В напочвенном покрове этого типа леса обычны зеленые мхи (плеврозиум Шребера, дикран многоножковый, птилиий гребенчатый, гилокомий блестящий, реже встречаются ритидиадельфусы оттопыренный, трехгранный), черника, седмичник европейский, марьянник луговой, овсяница овечья, майник двулистный, орляк, брусника, чабрец ползучий, вейник тростниковый, щитовник мужской и шартрский, осока верещатниковая, короставник полевой, мицелис постенный и др. Изредка на опушках лесов и песчаный противопожарных разрывах

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							27

встречаются также более южные по происхождению боровые виды: гвоздика картузская, скабиоза бледно-желтая, тонконог сизый, жарновец метельчатый, а также некоторые сорные виды – паслен черный, торица Морисона, мелколепестник канадский, крестовник обыкновенный и др. Проективное покрытие мохово-лишайникового яруса достигает 80–100 %. Зональной особенностью сосняков мшистых данного региона является относительно невысокое проективное покрытие зеленых мхов и высокое обилие злаков в напочвенном покрове.

В квартале 1 Бродницкого лесничества (в окрестностях д. Поречье). Здесь распространены приспевающие и спелые искусственные насаждения дуба черешчатого и липы, имеющие возраст 70–100 лет. Состав насаждений сложный, с участием клена остролистного, граба, липы сердцелистной, осины. При их создании использованы некоторые древесные интродуценты – дуб красный, лиственница сибирская (оба вида образуют самосев). Отмечены единичные старые деревья сосны обыкновенной и ели (возможно посадки). В подросте кроме молодых деревьев дуба, преобладают клен и граб. Довольно часто встречается самосев ели. Подлесок развит слабо, однако представлен значительным количеством видов. Преимущественно на опушках и полянах он представлен лещиной, бересклетом бородавчатым и европейский, дерном кроваво-красным, бузиной красной, крушиной, можжевельником обыкновенным, робинией ложноакацией, боярышником однопестичным и другими кустарниками. В напочвенном покрове преобладают различные преимущественно неморальные теневыносливые виды. Видовой их состав очень разнообразен: кислица обыкновенная, медуница неясная, мицелис постенный, мятлик дубравный, осока пальчатая, раздвинутая и лесная, копытень европейский, фиалка Ривиниуса, ландыш, бор развесистый, подмаренник душистый и промежуточный, чина весенняя, сныть обыкновенная, зеленчук желтый, хвощ луговой, чистец лесной, купена лекарственная, будра плющелистная, перловник поникающий, различные виды папоротников (щитовник мужской, кочедыжник женский), чистотел большой, герань Роберта, колокольчик крапиволистный, купырь лесной, норичник узловатый, майник двулистный, чистец лесной и др.

На пути прохождения трасса ВЛ 330 кВ пересекает значительное количество водных объектов. К ним преимущественно относятся мелиоративные каналы, а также небольшие и часто канализованные правые притоки р. Ясельда (Мышь, Меречанка и множество безымянных). Ширина водотоков обычно не превышает 5–10 м. Открытые низкие берега водотоков интенсивно зарастают прибрежными высокотравными сообществами, которые в некоторых местах вдоль русла достигают ширины несколько метров. К наиболее широко распространенным и доминирующим прибрежноводным растениям, входящим в состав данных сообществ, относятся манник большой, двукисточник тростниковый и тростник обыкновенный. Обычными видами являются также рогоз широколистный, ситник развесистый, частуха подорожниковая, касатик ложноаировый, хвощ приречный, паслен сладко-горький, осока острая, таволга вязолистная, кипрей мохнатый, чистец болотный, камыш лесной, жерушник земноводный, дербенник иволистный, вероника длиннолистная, мятлик обыкновенный и болотный, череда поникшая и олиственная, крапива двудомная. В облесенных участках водотоков заросли формируют различные виды ив (трехтчинковая, пепельная, ломкая и др.), ольха черная, черемуха.

Травяные сообщества, формирующиеся в местах просек под ВЛ характеризуются значительным видовым и фитоценотическим разнообразием. В зависимости от рельефа они представлены разреженными злаковыми пустошами с преобладанием булавоносца седого и вейника наземного (на бедных, сухих и песчаных почвах), сомкнутыми разнотравно-злаковыми луговыми сообществами с доминированием мезофильных видов злаков (овсяница красная, мятлик луговой, тимофеевка луговая, ежа сборная и др.) и разнотравья – на средних по увлажнению песках и супесях. В понижениях рельефа образуются гигрофильные заболоченные сообщества с высоким

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-Т7.3	Лист
							28

участием влаголюбивых злаков (белоус торчащий, луговик дернистый, двукисточник тростниковый, молиния голубая, тростник), осок (черная, острая, вздутая и др.) и разнотравья (ситник развесистый, дербенник иволистный, таволга вязолистная, валериана лекарственная, сивец луговой, хвощ болотный, лютик едкий и ползучий, зверобой пятнистый, вербейник обыкновенный и монетолистный, гравилат речной, смолевка кукушкина, лапчатка прямостоячая и др.

Просеки и вырубки вдоль ВЛ являются местами обитания многих сорных, в том числе инвазивных видов растений. К ним, на обследованной территории относится жарновец метельчатый (нередко образует заросли), полевичка волосистая, череда олиственная, ситник тонкий, симфиотрихум иволистный, золотарник канадский, топиамбур, кипрей железистостебельный, ослинник красностебельный и некоторые другие.

На участке от пересечения трассы ВЛ 330 кВ с автодорогой М-10 в окрестностях д. Оснежицы Пинского района (рисунок 24) она проходит в пределах особо охраняемой природной территории – республиканского заказника «Средняя Припять».

От пересечения ВЛ с автодорогой М-10 до границы заказника трасса пересекает сельскохозяйственные угодья, пересекаемые системой мелиоративных канав. Растительный покров здесь представлен в основном сорно-рудеральной растительностью. Мелиоративные каналы зарастают вдоль берегов прибрежно-водной растительностью с доминированием манника большого, рогоза широколистного и двукисточника тростникового. Сообщества плавающих на поверхности воды макрофитов представлены в основном маловидовыми фитоценозами с преобладанием ряски малой, трехраздельной и многокоренника обыкновенного.

В пределах заказника «Средняя Припять» ВЛ пересекает пойму р. Ясельда (рисунок 27). Многочисленные затоки, каналы и старичные озера формируют здесь своеобразный остров, доступ и посещение которого сильно затруднено. Территория заказника на обследуемом участке сильно обводнена, представлена пестрой мозаикой высокотравных закустаренных низинных болот и пойменных лугов, чередующихся с более возвышенными участками, занятыми низинными лугами и небольшими минеральными островами, покрытыми разреженными и небольшими по площади пойменными дубравами и черноольшаниками.

Низинные болота и пойменные луга заказника формируются в условиях эвтрофного заболачивания с сильным постоянным обводнением и большой проточностью вод. Преобладают злаковые, осоковые, разнотравные-осоковые, осоково-злаковые, разнотравно-злаковые, разнотравные и кустарниковые открытые низинные болотные сообщества. Злаковые болота представлены высокотравными сообществами растений аэрогидрофитов и гигрофитов. Преобладают мономинантные тростниковые и двукисточниковые и лишь по возвышенным участкам – тростниково-ивняковые заросли, вблизи притеррасной части реки зарастающих мелколесьем березы и черной ольхи. Помимо тростника в их состав в качестве содоминантов входят рогоз широколистный, манник большой и хвощ приречный. Сопутствующими видами являются камыш лесной, аир обыкновенный, касатик ложноаировый, вербейник обыкновенный и др.

В осоковых сообществах основными видами доминантами напочвенного покрова являются различные, как правило крупные виды осок, между зарослями которых нередко встречаются также вейник седеющий, дербенник иволистный, двукисточник тростниковый, вербейник обыкновенный и другие виды. Разнотравные-осоковые, разнотравно-злаковые и разнотравные безлесные низинные болота и луга, расположенные в центральной части поймы реки характеризуются более разнообразным видовым составом растительности. Широко распространены осоки, особенно вздутая и острая, злаки – тростник, двукисточник, молиния голубая, полевичка белая и луговик дернистый, а также сабельник болотный, пушица узколистная, наумбургия кистецветная, вербейник обыкновенный, касатик желтый, манник большой,

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							29

дербенник иволистный, гирчовница болотная, чистец болотный, лютик ползучий и едкий, валериана лекарственная, ситник развесистый и членистый, василистник блестящий и желтый, таволга вязолистная, вероника длиннолистная, кадения сомнительная, птармика иволистная, различные виды болотных ив и др. Часто встречаются зеленые мхи. Среди осоково-разнотравных и разнотравных низинных болот в понижениях изредка встречаются сообщества с высоким обилием аира. Реже, на полузадернованных участках развиваются крупно- и мелкоосоковые ассоциации. Здесь, помимо типичных для таких экотопов видов (осоки желтой, черной, вздутой, щучки дернистой, кипрея болотного, ситников) отмечены некоторые регионально редкие виды растений – чина болотная, кадения сомнительная, сукцизелла согнутая, горечавка легочная, кровохлебка лекарственная – некоторые из которых включены в список дикорастущих декоративных, лекарственных, пищевых и других хозяйственно-полезных видов растений, нуждающихся в профилактической охране и рациональном использовании на территории республики. Примерно половина всех открытых низинных болот не имеет в составе растительности древесных видов, остальные примерно поровну поросли ивами, черемухой (чаще 20–30 % площади), крушиной ломкой, молодняком ольхи черной и березы пушистой.

Видовой состав пойменных лугов, расположенных вдоль русла р. Ясельда сходен по своему составу с низинными открытыми болотами. Здесь господствуют заросли высокотравья из тростника, двукисточника тростникового, рогоза широколистного, манника большого и хвоща приречного иногда простирающиеся на сотни метров. На повышенных участках в виде пятен развиваются сообщества ив – пятитычинковой, ломкой, пепельной, трехтычинковой, чернеющей, заплетенных хмелем и другими травянистыми лианами (пасленом сладко-горьким, повоем заборным).

Низинные и заболоченные луговые растительные сообщества формируются в основном в притеррасной части поймы реки и по более высоким берегам заток и стариц. В травостое преобладают влаголюбивые виды злаков, осок и разнотравья. Обычными видами здесь являются лабазник вязолистный, валериана лекарственная, хвощ болотный, василистник светлый, лютик едкий, вербейник обыкновенный, полевица гигантская, дербенник иволистный, щучка дернистая, мятлик болотный, зверобой пятнистый, гравилат речной, герань болотная, кипрей болотный, щавель кислый, незабудка болотная, подмаренник болотный, зюзник европейский, шлемник обыкновенный, чистец болотный, бодяк болотный, овсяница красная, мятлик болотный, различные виды осок.

На задернованных участках развиваются крупно- и мелкоосоковые ассоциации. Здесь, помимо типичных для таких экотопов видов осок (желтой, черной, вздутой), обычны также щучка дернистая, кипрей болотный, различные ситники. Высокое обилие в некоторых местах имеют молиния голубая и кадения сомнительная. Среди постоянных, но менее обильных компонентов травостоя, встречаются вероника длиннолистная, ситник нитевидный, манник плавающий, щавель прибрежный, подмаренник приречный, окопник лекарственный, посконник конопляный.

По высоким бровкам мелиоративных каналов и по возвышенным, незатопляемым открытым участкам травяно-болотная растительность включает в свой состав значительное количество синантропных и нитрофильных видов растений, из которых наиболее обильны крапива двудомная, чертополох курчавый, бодяк полевой, двукисточник тростниковый, полынь обыкновенная, пырей ползучий, хмель, щавель курчавый, купырь лесной, подмаренник цепкий и др. В некоторых местах отмечены заросли инвазивного чужеродного вида – эхиноцистиса шиповатого. Во многих местах в пойме реки высокое обилие имеет инвазивный вид – череда олиственная.

В Пинском районе в месте реализации проектных решений река Ясельда представлена нижним течением. Пойма реки широкая и на некоторых участках достигает нескольких километров. Хорошо выражен микрорельеф: небольшие всхолмления чередуются с понижениями, канавами и небольшими старицами.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-Т7.3

Лист

30

Преобладает лугово-болотная растительность. По берегу и в пойме реки на возвышенных участках развиты густые заросли кустарников (в основном из различных видов ив и черемухи) и ольхи черной. В реке и вблизи ее представлено максимальное разнообразие водных и прибрежно-водных сообществ.

Группа формаций полупогруженных растений представлена несколькими наиболее массовыми видами гидро- и гигрофитов. Это тростник обыкновенный, двукисточник тростниковый, манник большой, реже – щавель прибрежный, рогоз широколистный, мята водная, жерушник земноводный. Основными ценозообразователями полосы надводных или полупогруженных растений является двукисточник тростниковый и манник большой, образующий почти сплошную береговую полосу шириной от 1–2 до 5–10 и более метров. Почти повсеместно на мелководных участках водотоков и водоемов в виде разреженных зарослей встречается манник наплывающий, ситняг болотный и чистяк болотный. Развивающиеся по берегам более мелких водотоков – затоков и протоков, а также старичных озер фитоценозы полупогруженных воздушно-водных и околводных растений аэрогидрофитов и гигрофитов характеризуются более богатым и разнообразным видовым составом.

Их берега также зарастают сообществами двукисточника тростникового и манника большого, тростника с участием рогоза широколистного, частухи подорожниковой, жерушника земноводного, касатика ложноаирового, хвоща приречного, ситника развесистого, осоки острой, наумбургии кистецветной, шлемника обыкновенного, вежа ядовитого, манника плавающего, дербенника иволистного, паслена сладко-горького, вербейника обыкновенного и некоторых других растений.

Водные сообщества укореняющихся растений с плавающими на поверхности воды листьями представлены кубышкой желтой, горцем земноводным, рдестом плавающим. Редко встречаются кувшинка чисто-белая. На некоторых участках эти сообщества образуют самостоятельную зону шириной до 1–2 м.

Наибольшим видовым разнообразием, среди группы водных растений, представлены сообщества полностью погруженных укореняющихся и неукореняющихся эугидрофитов, которые, однако, характеризуются незначительным обилием и встречаемостью. Из растений данной группы отмечены рдест блестящий, пронзеннолистный, сплюснутый, элодея канадская и Нуттали, роголистник темно-зеленый, уруть сибирская, погруженная форма ежеголовника прямого и стрелолиста.

Сообщества свободно плавающих на поверхности воды и полупогруженных неукореняющихся плейстогидрофитов приурочены к слабопроточным участкам реки, затокам и старицам. В состав этих сообществ входят многокоренник обыкновенный, ряски малая, горбатая и трехдольная.

Вблизи уреза воды на сырых отмелях, заиленных участках, песчаных наносах и зарастающих сырых обнажениях Ясельды изредка встречаются низкотравные отмельные сообщества относящиеся к классу *Videntetea tripartiti*. Эти сообщества особенно характерны для крупных рек, их формируют малолетние и многолетние травянистые виды растений, развивающиеся обычно в массе лишь в конце периода вегетации. В их состав входят ситник жабий и членистый, подмаренник болотный, лужайник водный, сыть бурая, жерушник болотный, горец пятнистый, лисохвост равный, мягковолосник водный, череда трехраздельная, полевица побегообразующая и др.

Лесные сообщества на территории заказника представлены небольшими по площади насаждениями аборигенных видов – дуба черешчатого и черной ольхи, реже – березы бородавчатой и пушистой. Незначительную примесь к этим породам в составе древесного яруса составляют также липа, клен и ясень.

На участке от д. Любель-Поль до г. Лунинец трасса ВЛ 330 кВ в своей западной части (примерно до д. Осница Пинского района) проходит в основном по лесным землям, расположенным в пределах Сошненского лесничества ГЛХУ «Пинский

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							31

лесхоз». Лесные сообщества в пределах данного участка характеризуются низким фитоценотическим и флористическим разнообразием. Это связано во многом с активным хозяйственным использованием древостоя, его искусственным происхождением во многих лесных кварталах, а также небольшим возрастом насаждений. Формационное и типологическое разнообразие лесных сообществ невелико и представлено большей частью сосновыми древостоями мшистого типа, на долю которых приходится более половины всей лесопокрытой площади. Леса этой типологической группы приурочены к выровненным или слегка возвышенным элементам рельефа. Древост

ой здесь монодоминантный, или с незначительной примесью березы бородавчатой. В подросте в основном сосна, береза, осина и дуб черешчатый. Подлесок редкий. Образован в основном можжевельником, рябиной, крушиной, ивой козьей. Сосняки мшистые приурочены обычно к бедным, сухим подзолистым и дерново-подзолистым песчаным почвам, поэтому видовое разнообразие напочвенного покрова, по сравнению с другими типами сосняков, относительно невелико. Обычно отчетливо доминируют зеленые мхи. Содоминантами обычно выступает черника, на более повышенных участках – брусника и орляк. Сопутствующими видами являются марьянник луговой, овсяница овечья, верск, ландыш майский, майник двулистный, ожика волосистая, золотарник обыкновенный.

Небольшими участками среди сплошных массивов сосновых древостоев встречаются леса березовой формации. Это главным образом бородавчатоберезовые древостои черничного, реже – папоротникового типов. Березняки черничные являются производными лесными сообществами от коренных сосняков и дубрав черничных.

В составе древостоев I–II классов бонитета наряду с березой бородавчатой широко представлена примесь сосны и осины. В примеси изредка встречаются также широколиственные породы – дуб черешчатый, липа, клен остролистный. Подлесок хорошо выражен, представлен крушиной, рябиной, ивой козьей и малиной. Реже встречается можжевельник, бересклет бородавчатый. Основными индикаторами и доминантами в напочвенном покрове в данных типах леса являются орляк, кислица, черника, кочедыжник женский, щитовник шартрский, сныть, бриевые мхи (плеврозий Шребера, кукушкин лен обыкновенный, дикран многоножковый, гилокомий блестящий и др.) которые встречаются с высоким обилием. Среди других видов сосудистых растений встречаются вейник тростниковый, плаун годичный, брусника, майник двулистный, земляника лесная, костяника, ветреница дубравная, ожика волосистая, живучка ползучая, хвощ луговой и др. Березовые древостои, как и сосновые, на рассматриваемом участке часто представлены сообществами искусственного происхождения.

На более плодородных и увлажненных почвах встречаются небольшие по площади участки плакорных дубрав.

Их особенностью является высокое участие в древостое граба и нередкой встречаемости в подлеске можжевельника обыкновенного, произрастающего в этой части Беларуси на границе своего естественного распространения. В остальном видовой состав нижних ярусов довольно типичен. В подлеске встречаются крушина, куманика, малина, рябина. В живом напочвенном покрове преобладают черника, молиния голубая, брусника и вереск. Им сопутствуют майник двулистный, марьянник луговой, орляк, овсяница овечья, щитовник шартрский, ландыш и другие виды.

Вырубки ВЛ среди лесных массивов, в зависимости от влажности и плодородия почвы зарастает травянисто кустарниковой растительностью. На сухих песчаных почвах основными доминантами травостоя являются булавоносец седой и вейник наземный. Реже встречаются зверобой продырявленный, овсяница овечья, росичка обыкновенная, бухарник мягкий, коровяк обыкновенный, фиалка трехцветная, букашник горный, цмин песчаный, щавель малый, вероника Диллена, ослинник красностебельный, кукушкин лен можжевельниковый, различные виды кладоний. Древесно-

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							32

кустарниковая растительность представлена в основном разреженным самосевом сосны, березы бородавчатой, осины и зарослями куманики.

На более увлажненных, свежих песках и супесях травяной покров более сомкнут, представлен в основном рыхлодерновинными и корневищными видами злаков (душистый колосок, полевица тонкая, мятлик луговой, пырей ползучий, овсяница красная и др.) и разнотравья: чабрец ползучий, вереск, золотарник обыкновенный, короставник полевой, чина луговая, лапчатка серебристая и прямостоячая, вероника лекарственная, василек луговой и др.

В восточной части (от д. Осница до г. Лунинец) прохождения трассы ВЛ проходит в основном на безлесной территории. Это в основном сельскохозяйственные земли, представленные посевами различных культур (кукуруза, рапса, зерновых злаков – тритикале и пшеницы), а также участки луговых угодий, используемых в качестве сенокосов и пастбищ. По пути следования ВЛ пересекает несколько грунтовых и гравийных дорог, а также большое количество мелиоративных каналов.

На небольшом по протяженности отрезке трассы ВЛ (около 9 км), расположенном к югу от г. Лунинец она проходит вблизи северной границы республиканского заказника «Средняя Припять». Существующая и проектируемая ВЛ расположены среди лесного массива, представленного в основном заболоченными черноольховыми и пушистоберезовыми формациями осокового, осоково-травяного, папоротникового, таволгового и крапивного типов, которые на более высоких участках чередуются с суходольными, небольшими по площади дубравами кисличными, черничными и орляковыми, реже – сосняками орляковыми и мшистыми, а в понижениях – с низинными осоковыми и злаковыми низинными болотами. Наиболее широким распространением характеризуются избыточно увлажненные черноольшанники осоковые и папоротниковые, а также пушистоберезняки осоково-травяные.

Ольха черная и береза пушистая образуют как чистые значительные по площади монодоминантные сообщества, так и смешанные между собой фитоценозы, иногда с примесью сосны и широколиственных пород. Заболоченные черноольшанники и березняки, чередующиеся с низинными, сильно закустаренными низинными болотами, развиваются на обводненных участках с достаточной проточностью вод и торфяно-болотными почвами. Черноольховые леса характеризуются довольно высоким видовым разнообразием. В древостое, кроме ольхи черной и березы пушистой, встречаются береза бородавчатая, дуб черешчатый, ясень. В подлеске произрастают смородина черная и колосистая, малина, черемуха обыкновенная, калина, лещина, различные виды ив. В напочвенном покрове фон образуют различные виды осок. Вместе с ними нередко встречаются тростник южный, вейник седой, телиптерис болотный, таволга вязолистная, вахта трехлистная, паслен сладко-горький, овсяница гигантская, окопник лекарственный, щитовник шартрский, кочедыжник женский, фиалка болотная, вербейник обыкновенный, будра плющелистная, касатик ложноайровый, белокрыльник болотный, лютик ползучий, подмаренник болотный, различные виды гипновых мхов. По краям лесных массивов на суходольных участках видовой состав живого напочвенного покрова обогащен значительным количеством рудеральных нитрофильных видов (крапивы двудомной, чистотела большого, чертополоха курчавого, купыря лесного, гравилата речного, яснотки крапчатой, герани Роберта, хмеля, подмаренника цепкого, инвазивных – череды олиственной и сrostнолопастной, эхиноцистиса шиповатого и др.).

Пушистоберезовые леса также обычно приурочены к окраинам низинных болот и нередко сопутствуют черноольшаникам. Они развиваются в условиях с более застойными водами и относительно небогатыми почвами. С увеличением трофности в березняках появляется черная ольха, а с возрастанием олиготрофности – сосна обыкновенная. В остальном видовой состав всех ярусов растительности близок к таковому для соответствующих типов черноольховых лесов.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-Т7.3	Лист
							33

Также по трассе ВЛ 330 кВ отмечены небольшие по площади участки суходольных дубрав, преимущественно кисличного и черничного типа. Древостой в этих сообществах почти всегда смешанный. В качестве примеси обычно присутствуют граб, черная ольха, липа, клен, береза, осина, реже ясень и вяз. В подросте кроме молодых деревьев дуба, преобладают клен и граб. Подлесок развит слабо, лишь на опушках и полянах он представлен лещиной, бересклетом бородавчатым и европейским, дерном кроваво-красным, рябиной и другими кустарниками. В напочвенном покрове преобладают различные преимущественно неморальные теневыносливые виды: медуница неясная, кислица обыкновенная, осока пальчатая, копытень европейский, подмаренник душистый и, чина весенняя, сныть обыкновенная, зеленчук желтый, хвощ луговой, бор развесистый, живучка ползучая, герань Роберта, ежа многобрачная, звездчатка ланцетная, чесночница черешковая, чистец лесной, купена обыкновенная, будра жестковолосистая, перловник поникающий, различные виды папоротников (щитовник мужской и шартрский, кочедыжник женский), вейник тростниковый, крапива двудомная. Весной здесь обильно развиваются эфемероиды – ветреница дубравная, чистяк весенний, хохлатка плотная, гусятинный луг. Мохово-лишайниковый ярус выражен слабо.

На участке от г. Лунинец до д. Мокрово (у пересечения с автодорогой М-10) трасса ВЛ проходит в основном по безлесному пространству, занятому главным образом землями сельскохозяйственного назначения. Это пахотные угодья, занятые преимущественно посевами озимого рапса и убранными полями кукурузы и зерновых злаков, а также посевами многолетних трав и естественных луговых и заболоченных угодий, расположенных среди каналов мелиоративной системы и используемые в качестве сенокосов и пастбищ.

Видовой состав сорняков представлен широко распространенными, преимущественно малолетними видами растений – мелкопестником канадским, трехреберником непахучим, яруткой полевой, икотником серым, аистником цикутным, пастушьей сумкой обыкновенной, икотником серым, марью белой, щетинником сизым, полынью обыкновенной и горькой, дремой белой, одуванчиком лекарственным и др. В период обследования многие из убранных посевов были распаханы.

Сходными по видовому составу являются и зарастающие заброшенные сельхозугодья, расположенные на бедных песчаных почвах. Травостой здесь разрежен, дернина слабо выражена. В травостое много растений псаммофитов и олиготрофов – осока коротковолосистая, вейник наземный, мятлик узколистный, лапчатка серебристая, ясколка ланцетовидная, грыжник голый, дивала однолетняя, ослинник красностебельный, коровяк черный и обыкновенный, чабрец обыкновенный, колокольчик раскидистый, букашник горный, полынь равнинная и горькая, ястребиночка волосистая, золотарник обыкновенный. В закустаривании суходольных луговых угодьев на песчаных всхолмлениях и пустошах принимают участие груша дикая, крушина ломкая, а также сосна и береза бородавчатая.

Низинные и краткопойменные луговые угодья в основном используются в качестве естественных сенокосов. Наиболее обычными компонентами травостоев этих лугов выступают овсяница луговая и красная, тимофеевка луговая, гребенник обыкновенный, вейник наземный, кострец безостый, ежа сборная, пырей ползучий, осока черная, соседняя и заячья, лютик едкий и ползучий, ситник развесистый и членистый, птармика хрящевидная, кипрей болотный, щавель курчавый, бодяк полевой, лапчатка гусиная, полынь обыкновенная, дудник лесной, таволга вязолистная, зюзник европейский, дербенник иволистный, чистец болотный и др. В составе древесной растительности ольха черная, ивы пятитычинковая, остролистная, пепельная, трехтычинковая и др.

Река Цна (левый приток Припяти) на рассматриваемом участке представлена нижним течением (устье в 4 км к югу от агрогородка Кожан-Городок). Длина реки 126 км. Пойма двухсторонняя, ширина реки около 15 м, берега около 1 м высотой. Склоны

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							34

зарастают древесно-кустарниковой растительностью с участием черной ольхи и различных видов ив – трехтычинковой, пепельной, ломкой (рисунок 42). В составе околоводной растительности сплошные заросли манника большого (с баллом обилия 4), с участием двукисточника тростникового, тростника южного, мяты водной, паслена сладко-горького, рогоза широколистного, хвоща приречного, камыша лесного, крапивы двудомной, жерушника земноводного, касатика желтого, повоя заборного, хмеля, осоки заостренной, зюзника европейского, дербенника иволистного, череды олиственной и др.

Водные сообщества укореняющихся растений с плавающими на поверхности или погруженными в толщу воды листьями представлены погруженными формами ежеголовника прямого и стрелолиста. Изредка в состав сообществ входят также кубышка желтая. На некоторых участках эти сообщества образуют самостоятельную полосу шириной до 1–2 м, или, чаще, встречаются фрагментарно вдоль русла реки. Из сообществ настоящих водных растений наиболее развиты фитоценозы свободно плавающих на поверхности воды и полупогруженных неукореняющихся видов растений которые приурочены к бессточным, небольшим по площади временным водоемам, впадинам и затокам, участкам реки с медленным течением. В состав этих маловидовых сообществ, входят многокоренник обыкновенный, ряски малая и трехдольная. Редких видов растений и растительных сообществ на данном участке обнаружено не было.

На данном участке широко распространены различные типы синантропных растительных сообществ, которые наиболее развиты у пересечения ВЛ с шоссейными, гравийными и грунтовыми дорогами. Это прежде всего трасса М-10, по которой осуществляется наиболее интенсивное движение автотранспорта, а травяные рудеральные растительные сообщества вдоль полосы отвода автотрассы испытывают сильное антропогенное воздействие и в значительной степени нарушены.

Здесь преобладают маловидовые злаковые и разнотравно-злаковые сообщества с участием, помимо типично луговых растений, рудеральных и сегетальных видов-апофитов: ежи сборной, костреца безостого, мятлика лугового и узколистного, овсяницы красной, подорожника ланцетолистного, одуванчика лекарственного, будры плющелистной, пижмы обыкновенной, лапчатки серебристой, тысячелистника обыкновенного, ясколки дернистой, осоки коротковолосистой, подмаренника белого, пырея ползучего, полевицы белой, цинория обыкновенного, клевера пашенного, лугового и ползучего, щетинника сизого и др. Созологической значимости синантропные (сегетальные и рудеральные) сообщества не имеют, обочины автодороги регулярно обкашиваются.

На участке от д. Мокрово до ПС «Микашевичи» ВЛ пересекает цельный лесной массив, расположенный в пределах Синкевичского (кварталы 14, 16–18, 20, 63–65) и Ситницкого (кварталы 19–28) лесничеств. Лесные массивы в кварталах 14, 17, 63, 64, 65 Синкевичского лесничества представлены в основном молодыми и средневозрастными сосновыми древостоями мшистого, реже орлякового и брусничного типов. Значительная их часть представлена насаждениями искусственного происхождения (в том числе флористически бедными несомкнувшимися лесокультурами) и вырубками различного типа.

В составе древостоя наиболее распространенных сосняков мшистых в основном сосна. Редко в качестве примеси в верхнем ярусе береза бородавчатая. В подросте сосна, дуб черешчатый. Подлесок редкий, представлен крушиной, рябиной, ивой козьей и можжевельником. Основными видами напочвенного покрова являются зеленые мхи, встречающиеся с проективным покрытием 60–70 %, а также черника, брусника, марьянник луговой, овсяница овечья, на более возвышенных местах на песчаных почвах – ястребиночка волосистая, чабрец обыкновенный, различные виды лишайников.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-Т7.3	Лист
							35

На остальной части маршрута наблюдается более высокое формационное разнообразие лесной растительности. Здесь сосняки мшистого и черничного типов чередуются с березняками мшистыми, кисличными и орляковыми, дубравами кисличными и снытевыми, а в более пониженных условиях рельефа – также с березняками крапивными, папоротниковыми и черничными, черноольшанниками снытевыми, осоковыми, папоротниковыми и крапивными, а также дубравами кисличными.

Березняки мшистые, черничные и орляковые, являются производными от сосновых и дубовых насаждений тех же типов.

Наиболее распространены бородавчатоберезняки кисличные и черничные, которые являются производными от дубрав кисличных, сосняков и дубрав черничных. Насаждения кисличного типа занимают преимущественно ровные местоположения. В составе древостоев I и II классов бонитета наряду с березой бородавчатой, широко представлена примесь сосны и осины, изредка, на избыточно увлажненных почвах – береза пушистая. В примеси встречается также дуб, единично другие породы. Подлесок средней густоты, представлен крушиной, бересклетом бородавчатым, рябиной и малиной. Реже встречается можжевельник и ива козья. Основными индикаторами данного типа леса в напочвенном покрове является кислица обыкновенная. Среди других видов сосудистых растений в березняках кисличных встречаются майник двулистный, звездчатка ланцетная, копытень европейский, седмичник европейский, земляника лесная, ожика волосистая, различные виды злаков – бор развесистый, овсяница гигантская и др. Березняки черничные приурочены к более низким элементам рельефа. Состав древостоя смешанный, с участием сосны, ольхи черной, реже – дуба. В ярусе возобновления в основном дуб, реже с участием других широколиственных пород – ясеня обыкновенного и клена остролистного. Подлесок густой, образован крушиной, куманикой, малиной и рябиной. В нижнем ярусе, помимо черники, кукушкин лен обыкновенный, молиния голубая, грушанка круглолистная, подмаренник белый, ситник развесистый, гравилат речной, вербейник обыкновенный, душистый колосок, вейник седеющий, белоус торчащий, щучка, дудник лесной, брусника.

Значительная часть производных бородавчатоберезовых сообществ представлено на данном участке молодыми лесокультурами.

Чернольсы представлены преимущественно насаждениями папоротникового, реже снытевого и кисличного типов. Черноольховые папоротниковые леса занимают слабопроточные и бессточные понижения с торфяно-глеевыми и торфяными почвами. Древостои II–III, реже IV классов бонитета, обычно с примесью березы пушистой и бородавчатой, реже сосны и осины. Возобновление представлено черной ольхой, березой, кленом, реже ясенем и дубом. В подлеске – обилие ив (пепельной, чернеющей), крушина, лещина. В живом напочвенном покрове доминируют кочедыжник женский, щитовник шартрский, телиптерис болотный, крапива двудомная, обычные виды болотных злаков и разнотравья (вейник седеющий, лютик ползучий, овсяница гигантская, хвощ речной, подмаренник болотный, наумбургия кистецветная, зюзник европейский, таволга вязолистная, гравилат речной, ирис желтый, будра плющелистная, бодяк болотный), а также осоки (удлиненная, черная, островатая и др.).

К редким сообществам относятся небольшие по площади участки осиновых древостоев (например, в квартале 25 и 27 Ситницкого лесничества), представленные кисличной и крапивной серией типов леса. Осинник кисличный в квартале 27 (выдел 3) представлен насаждением кисличного типа. Состав древостоя сложный, помимо осины в древесном ярусе широко представлен граб. Несколько реже встречаются береза бородавчатая, клен остролистный, ясень, дуб, ольха черная. В подросте главным образом граб. Подлесок густой, образован лещиной, реже также бересклетом бородавчатым и европейским, крушиной ломкой. В напочвенном покрове кислица, щитовник мужской и шартрский, бор развесистый, ожика волосистая, осока пальчатая,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							36

вейник тростниковый, орляк, ландыш, звездчатка ланцетная, сныть, будра плющелистная, зеленчук желтый.

Возраст хвойных и мелколиственных насаждений в основном не превышает 40–50 лет. Исключениями в этой связи являются небольшие по площади участки приспевающих и спелых широколиственных лесов, представленных дубравами кисличными и орляковыми (квартал 22, 24 и 27 Ситницкого лесничества). Чистых древостоев дуб почти не образует. В качестве сопутствующих пород в верхнем ярусе обычно присутствуют граб, липа, клен, береза, осина, реже ясень и сосна. Значительную примесь во втором ярусе образует граб. В подросте, кроме молодых деревьев дуба и граба, часто встречаются клен, липа и осина, реже – ясень. Подлесок хорошо развит преимущественно на опушках и полянах, где он представлен лещиной, бересклетом бородавчатым и европейским, свидиной кроваво-красной, а также другими кустарниками. В напочвенном покрове преобладают различные преимущественно неморальные и теневыносливые виды: медуница неясная, кислица обыкновенная, осока пальчатая, волосистая и лесная, копытень европейский, подмаренник промежуточный, чина весенняя, сныть обыкновенная, зеленчук желтый, хвощ луговой, ожика волосистая, хвощ зимующий, перловник поникающий, коротконожка лесная, звездчатка ланцетная, мятлик дубравный, кипрей горный, фиалка Ривиниуса, различные виды папоротников (голокучник трехраздельный, щитовник шартрский и мужской, кочедыжник женский). Весной здесь обильно развиваются эфемероиды с аспектом ветреницы дубравной. Летом при высокой сомкнутости верхнего яруса многие виды напочвенного покрова лишь вегетируют, а их общее проективное покрытие часто составляет не более 10–20 %. В связи с высокой затененностью мохово-лишайниковый ярус почти не выражен.

Видовой состав растений и растительных сообществ, формирующихся в пределах вырубки под трассой ВЛ в зависимости от влажности и плодородия почвы, времени сведения древесно-кустарниковой растительности, интенсивности антропогенного воздействия и других факторов сильно отличаются.

На участках с бедными песчаными почвами и активным антропогенным воздействием формируются маловидовые псаммофитные ксерофильные разнотравно-злаковые, иногда сильно разреженные сообщества с обилием вейника наземного, булавоносца седого, овсяницы овечьей, ястребиночки лекарственной, полевицы тонкой. Реже встречаются мелколепестник канадский, дивала однолетняя, букашник горный, орляк обыкновенный, вереск, золотарник обыкновенный, лапчатка серебристая, тысячелистник обыкновенный, овсяница красная, щавель малый и туполистный, полынь равнинная и др. Проективное покрытие травянистых растений зачастую не превышает 30–40 %. В составе травостоя нередко встречаются некоторые южные по происхождению виды. Помимо булавоносца, это вероника Диллена, бухарник мягкий, морковь дикая, василек ложнопятнистый, жабник малый и др. Древесные виды отсутствуют или представлены редким самосевом березы, сосны и осины, реже – кустарниковых видов ив, грушей и другими породами.

В местах, где сведение древесно-кустарниковой растительности происходило 2–3 года назад, а также на более влажных и плодородных почвах, образуются сообщества с преобладанием многолетних вегетативно подвижных трав – земляники лесной, вейника тростникового, осоки коротковолосистой, пырея ползучего, орляка, полевицы белой, вероники лекарственной и дубравной. Появляются дерновинные виды – ситник тонкий, ожика волосистая, тимopheевка луговая и др. На незадернованных участках нередко формируется сплошной покров зеленых мхов с высоким участием кукушкина мха обыкновенного и можжевелевого.

На участках рубежа охраны вырубленных более 4–5 и более лет назад, особенно расположенных на избыточно увлажненных почвах, а также в местах, где рубка древесно-кустарниковой растительности не сопровождалась нарушением целостности почвенной дернины, травяной покров представлен сомкнутым ярусом травянистых

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							37

многолетников характерных для вырубленных типов леса – покровом зеленых мхов, черникой, брусникой, вереском, вейником тростниковым, куманикой, ожикой волосистой, орляком, золотарником обыкновенным и др.

На заболоченных участках преобладает гигрофильное разнотравье из щучки, молинии голубой, вербейника обыкновенного и монетолистного, ситника развесистого, различных видов ив (пепельной, чернеющей).

По пути прохождения трасса ВЛ пересекает несколько водных объектов (р. Люта, канава Глухая Лань, Ситницкий канал, а также безымянные каналы мелиоративных систем). К наиболее крупным из них относится р. Лань. Река Лань является левым притоком р. Припять. Длина реки составляет 147 км, на обследованной территории представлена своим нижним течением (устье находится южнее д. Синкевичи Лунинецкого района). Пойма реки низкая, изрезана мелиоративными каналами, берега открытые, торфянистые. Река канализована в 1973–1975, 1979–1983 гг. на всем протяжении. Используется как водоприемник для мелиоративной системы.

В месте обследования берега реки высотой около 2 м, зарастают разреженной древесной растительностью с участием ольхи черной и ивняковых зарослей (ива трехтычинковая и пепельная). Течение быстрое. Ширина русла реки около 20 м. Берега зарастают прибрежно-водной растительностью с преобладанием манника большого, тростника южного и двукисточника тростникового.

Сопутствующими видами являются частуха подорожниковая, рогоз широколистный, дудник лесной, щавель прибрежный, ситник развесистый, посконник конопляный, осока береговая, лютик ползучий, таволга вязолистная, зюзник европейский, крапива двудомная. В составе околородной растительности высокую встречаемость имеет инвазивный вид – череда олиственная. Из настоящих водных растений наиболее обильны ряска малая и трехдольная, многокоренник обыкновенный, реже встречается роголистник темно-зеленый.

Лесной массив на некоторых участках (вблизи д. Ситницкий Двор, у р. Лань) чередуется с открытыми участками в пределах которых растительность представлена в основном мелиоративно-производными травяными сообществами используемыми в качестве сенокосов, а также пахотными сельхозугодьями.

Охраняемых видов растений на данном участке прохождения ВЛ не выявлено. К регионально распространенным и редким видам относятся омега белая, осока волосистая, хвощ зимующий, жабник малый, ежа многобрачная, дерен кроваво-красный, можжевельник обыкновенный, подмаренник промежуточный, василек ложнопятнистый, вероника Диллена и некоторые другие. В составе природных комплексов на данном отрезке отмечены некоторые чужеродные инвазивные виды растений: ситник тонкий, череда олиственная и сrostнолопастная, эрехтитес ястребинколистый, полевичка волосистая.

На заключительном отрезке маршрута ВЛ 330 кВ заходит на подстанцию «Микашевичи» и следует по границе квартала 23 Ситницкого лесничества. Растительность здесь представлена суходольными пустошными луговинами с разреженной ксерофильной растительностью. В напочвенном покрове преобладает вейник наземный. Из злаков довольно обычными являются также овсяница овечья и красная, мятлик узколистый, полевичка белая и тонкая, булавоносец седой, а также сорно-рудеральные виды – костер мягкий, полевичка волосистая, ежовник обыкновенный. Из группы разнотравья встречаются полынь равнинная, ясколка дернистая, букашник горный, звербой продырявленный, льнянка обыкновенная, коровяк обыкновенный, дрема белая, ястребинка зонтичная, щавель гцстоцветный и малый, василек луговой и ложнопятнистый. Высокую встречаемость имеют рудеральные вида – мелколестник канадский, ослинник красностебельный, ситник тонкий, полынь обыкновенная и горькая. Древесная растительность развита слабо. Встречается редкий самосев березы бородавчатой и сосны. В пониженных местах

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							38

образуются небольшие по площади закустаренные ивняком сообщества с участием осоки острой, рогоза широколистного, тростника, куманики.

На территории реализации проектных решений отмечено пребывание абсолютного большинства видов батрахофауны Беларуси, однако пространственное распространение их крайне неравномерное, что обусловлено мозаичностью благоприятных для обитания и размножения позвоночных данной группы биотопов, в первую очередь различных водоемов. Самыми многочисленными видами являются в целом широко распространенные и пластичные в выборе мест для обитания лягушка травяная и остромордая, которые встречаются на всей протяженности исследованной территории. Из видов, которые большую часть годового цикла проводят на суше, а к водоемам смещаются лишь в сезон размножения для откладки яиц, обычным можно назвать и серую жабу, численность которой заметно увеличивается по сырым и переувлажненным лесным участкам, представленным преимущественно черноольховыми древостоями. На участках с сухими и песчаными почвами обычной является чесночница. Данная территория характеризуется присутствием постоянных водных объектов, в основном реки, пересекающие места планируемых работ. Данные водотоки являются местами обитания амфибий из группы «зеленых» лягушек. Доминирующим видом является прудовая лягушка и значительно реже встречается съедобная лягушка. Помимо данных видов в небольших поймах рек местами концентрируются жерлянки краснобрюхие.

Рептилии представлены практически всеми видами герпетофауны Беларуси. По аналогии с амфибиями пространственное распределение их неравномерное и обусловлено биотопическими предпочтениями отдельных видов. Самыми многочисленными видами являются 2 вида ящериц – прыткая и живородящая, которые распространены широко по экотонам светлых и сухих лесов.

Наличие водотоков и прилегающих к ним пониженных участков поймы благоприятным образом сказывается на численности ужа обыкновенного, который отдает предпочтение такого рода биотопам.

Вместе с тем территория исследований входит в ареал черепахи болотной, которая включена в Красную книгу Республики Беларусь, и, хотя непосредственно здесь не отмечено мест размножения данного вида, тем не менее черепаха встречается на отдельных участках в ходе перемещений из одного водоема в другой в поисках пищи.

В местах проведения работ имеются участки с разными по своей структуре лесами, а также водотоки, представленные преимущественно небольшими реками. Разнообразие биотопов обусловило присутствие на гнездовании здесь большого числа видов различных экологических групп, с преобладанием лесной орнитофауны.

Видовое богатство птиц может быть расширено за счет нерегулярных видов-посетителей данной территории в период сезонных миграций либо поисках корма. Абсолютное большинство видов, как и следовало ожидать, относится к отряду Воробьинообразные. Большинство населения птиц при этом составляют гнездящиеся и предположительно гнездящиеся виды.

В связи с широким распространением на исследованной территории лесов, преимущественно представленных древостоями из сосны обыкновенной, основу населения птиц составляют лесные виды птиц. Это связано также и с тем, что лесная группа птиц в целом занимают лидирующее положение в орнитофауне Беларуси, а многие из таких видов характеризуются пластичностью в выборе мест для гнездования и встречаются в широком спектре разнообразных биотопов. Хорошая сохранность и старовозрастность отдельных лесных участков обусловили гнездование здесь некоторых видов-дуплогнездников, в частности, большой синицы (*Parus major*), обыкновенной лазоревки, мухоловки-пеструшки и обыкновенного поползня. Многие из видов предпочитают гнездиться открыто в ярусе подроста и подлеска, к тому же они, как правило, доминируют в ассамблеях гнездящихся птиц в лесных экосистемах: зяблик, дрозды, зарянка, крапивник. Широкое распространение получили и наземногнездящиеся

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

39

птицы – различные виды пеночек.

Наиболее разнообразными по своему видовому составу птиц являются древостои с примесью дуба и черной ольхи.

В поймах рек, в особенности по заболоченным и пониженным участкам, гнездится камышовая овсянка и бекас.

Сельскохозяйственные поля являются одними из самых бедных ландшафтов ввиду значительной антропогенной нагрузки, оказываемой здесь в ходе проведения сельскохозяйственных работ. Тем не менее орнитофауна таких территорий уникальна. На сельскохозяйственных полях доминирует полевой жаворонок, а по его периферийным участкам – обыкновенная овсянка.

Абсолютное же большинство отмеченных видов являются широко распространенными и обычными в условиях Беларуси.

Абсолютное большинство представителей териофауны являются обычными и широко распространенными на территории республики. Эти виды не предъявляют специфических требований к местам обитания и могут встречаться в самом широком спектре биотопов, в том числе и в достаточной степени нарушенных. Яркими представителями такой группы млекопитающих являются грызуны, которые получают большую выгоду от мозаичности ландшафта и наличия в его структуре сельскохозяйственных полей.

Большинство из отмеченных здесь видов являются транзитными мигрантами, посещающими данную территорию лишь во время обходов своих участков. Это можно объяснить в первую очередь площадью той территории, которая подвергнется видоизменению (небольшая ширина участка под ЛЭП). С этим связано и то, что от запланированного вида работ пострадают лишь мелкоразмерные виды, территории обитания которых как правило не превышают 0,5 га.

В целом же исследованные биотопы населены млекопитающими неравномерно. Сравнительно большим видовым разнообразием отличаются древесные насаждения в лесных участках, где доминируют рыжая полевка и европейская мышь. По открытым участкам обычными становятся полевка обыкновенная и мышь полевая. На территориях с водоемами единично встречается кутора обыкновенная. Эврибионтными видами можно назвать крота европейского и бурозубку обыкновенную, которые отмечены практически на всех участках.

Из животных на территориях, где планируется реализация проектных решений встречаются следующие охотничьи виды: лось, европейская косуля, благородный олень, кабан, енотовидная собака, лесной хорек, горноста́й, оба вида куниц – каменная и лесная, обыкновенная лисица, заяц-русак, американская норка, речной бобр, ондатра, выдра, волк.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							40

На территории Березовского района трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского биологического заказника «Споровский».

Заказник республиканского значения «Споровский» образован на землях Березовского, Дрогичинского, Ивановского и Ивацевичского районах Брестской области в целях сохранения уникальных мезотрофных низинных болот, эталонных участков болотно-луговых и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Заказник является первой территорией в Республике Беларусь, получившей международный статус охраны Рамсарского угодья.

Площадь заказника составляет 19384 га в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь «О республиканском биологическом заказнике «Споровский»» № 281 от 23.02.1999 г.

Заказник «Споровский» является ядром национального значения N15 «Споровское» согласно Схеме национальной экологической сети Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 г., имеет статус международной территории особой природоохранной значимости (объект «Изумрудной сети» BY0000003), ключевой орнитологической территории (IBA, территория заказника является ядром двух орнитологических территорий – BY022, BY023).

Растительный мир заказника разнообразен – произрастает более 600 видов сосудистых растений, что составляет около 35%, произрастающих в республике. 20 видов занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

Также фауна заказника богата по видовому составу. Заказник «Споровский» является территорией, важной для птиц. Всего в его пределах отмечено 123 вида гнездящихся птиц, из которых 32 занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

Кроме этого, в заказнике обитает 25 видов млекопитающих (без учета мелких грызунов и рукокрылых), 6 видов рептилий, 8 видов амфибий, 34 вида рыб и более 245 видов насекомых. Наиболее многочисленными из рептилий являются ящерицы – прыткая и живородящая, обыкновенный уж. Встречается болотная черепаха и медянка – охраняемые виды. Из земноводных наиболее обычны остромордая и травяная лягушки, а из редких встречается камышовая жаба, которая занесена в Красную книгу Республики Беларусь. Из рыб распространены щука, плотва, линь, лещ, карась, карп, густера, окунь, встречаются канальный сомик, колюшка трехиглая, колюшка девятииглая и другие, из редких – минога речная.

Из млекопитающих в заказнике обитают лось, европейская косуля, благородный олень, кабан, енотовидная собака, лесной хорек, горностай, оба вида куниц – каменная и лесная, обыкновенная лисица, заяц-русак, американская норка, речной бобр, ондатра, выдра, волк и другие. Из охраняемых видов отмечен барсук.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об Особо охраняемых природных территориях» и с Положением «О республиканском биологическом заказнике «Споровский» на особо охраняемой природной территории не запрещается строительство инженерных и транспортных коммуникаций.

На территории Пинского и Лунинецкого районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять».

Заказник республиканского значения «Средняя Припять» создан в 1999 г., функционирует в Пинском, Лунинецком, Столинском районах Брестской области и Житковичском районе Гомельской области в целях сохранения в естественном состоянии уникальных природных экологических систем поймы р. Припять, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также мест их произрастания и обитания.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							41

Общая площадь заказника «Средняя Припять» составляет 93062,15 гектара га в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь «О преобразовании республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять»» № 1008 от 22.11.2013 г.

Заказник «Средняя Припять» является ядром европейского значения Е12 «Припятское» согласно Схеме национальной экологической сети Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 г., является водно-болотными угодьями международного значения, охраняемыми согласно Рамсарской конвенции, имеет статус международной территории особой природоохранной значимости (объект «Изумрудной сети» ВУ0000005), ключевой орнитологической территории (IBA, ВУ017).

Средняя Припять – это крупнейший в Европе участок речной поймы, который сохранился в первозданном состоянии. Заказник создан в среднем течении главной водной артерии Полесья – реки Припять (от устья реки Ясельда до устья реки Ствига). Протяженность участка около 120 км, ширина варьируется от 4 до 22 км.

За весь период наблюдений в пойме среднего течения реки Припять отмечены около 200 видов птиц, 52 из которых занесены в Красную книгу Республики Беларуси. На гнездовье зарегистрировано около 170 видов. Пойма реки Припяти имеет международное значение для сохранения отдельных видов, которые находятся под глобальной угрозой исчезновения: вертлявая камышевка, большой подорлик, большой веретенник, дупель, большой кроншнеп, белоглазый нырок и другие.

Кроме того, в пойме Средней Припяти гнездятся значительная часть европейской популяции большой выпи. Пойма Припяти имеет международное значение для ряда водно-болотных видов птиц и в период весенней миграции. Общее количество мигрирующих вдоль Припяти гусей составляет, по предварительным подсчетам, около 50 тысяч особей, а связей – около 20 тысяч.

Пойма Припяти имеет большое значение для поддержания популяций околководных млекопитающих. Здесь находятся крупнейшие в Беларуси репродукционные центры бобра, выдры, водной полевки, лесного хорька. Заболоченные леса и кустарники являются для региона основным местом концентрации лося и дикого кабана.

Способствует этот участок поймы и для проживания многочисленных (19 видов) земноводных и пресмыкающихся. Среди них отмечены и редкие для Беларуси болотная черепаха, камышовая жаба, обыкновенная квакша.

Припять является одной из основных рыбопромышленных рек Беларуси. В ней и в пойменных водоемах встречаются 45 видов рыб. На территории заказника в 1974 г. впервые в Беларуси был найден ёрш Балона, вид, который до этого считался дунайским эндемиком. Река Припять играет важную роль для сохранения запасов сома.

В границах заказника выявлены около 25 видов растений, которые занесены в Красную книгу Беларуси.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об Особо охраняемых природных территориях» и с Положением «О республиканском биологическом заказнике «Средняя Припять» на особо охраняемой природной территории не запрещается строительство инженерных и транспортных коммуникаций.

Природные территории, подлежащие специальной охране на территории Березовского Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области представлены:

- водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов;
- зонами санитарной охраны водозаборов;
- природоохранными, рекреационно-оздоровительными и защитными лесами;
- местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							42

5.7 Социально-экономические условия

Березовский район располагается в центральной части Брестской области. Район занимает юго-восточную часть Прибугской равнины и северо-западную часть Припятского полесья. Площадь района составляет 1412 км².

В состав района входят 112 населенных пунктов, в том числе 2 города: г. Береза и г. Белоозерск, 14 сельских (Белоозерский, Березовский, Борковский, Здитовский, Малечский, Междулеский, Нарутовичский, Первомайский, Песков-ский, Селецкий, Сигневичский, Соколовский, Стригинский, Споровский сельские советы) и 1 городской Совет. Население района составляет -73,3 тыс. человек, городское население района - 43,4 тыс. человек.

Социально-экономическое развитие Березовского района во многом определяется результатами работы промышленного комплекса, в котором занято свыше 6,7 тыс. человек или около 40 % среднесписочной численности работников района.

В промышленный комплекс района входит 14 организаций основной промышленной группы: ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат», ОАО «Березастройматериалы», ОАО «Белоозерский энергомеханический завод», ОАО «Березовский комбикормовый завод», ОАО «Изоляция», ОАО «Березовский комбинат силикатных изделий», ОАО «Франдеса», ПТУП «САРИЯ», ОАО «Теплоприбор», ОАО «Березовский мотороремонтный завод», ПУП «Березовский комбинат кооперативной промышленности», ГУПП «Белоозерский завод бетонных изделий», УП «Вердимар», ООО «Белинвестторг-Сплав».

В настоящее время сельхозпроизводством занимаются 11 предприятий различной формы собственности. В их числе 7 открытых акционерных обществ, 2 унитарных предприятия и 2 предприятия коммунальной формы собственности: ОАО «Нарутовичи», ОАО «Винец», УП «Борковское», ОАО «Междулесье», ОАО «Агрофирма «Малеч», ОАО «Спорово», КУСП «Березовское», ОАО «Песковское», УП «Савушкин - Луч», ОАО «Березовская машинно-технологическая станция», КУПП «Березарайагросервис».

Район специализируется на производстве молока и мяса в животноводстве, в растениеводстве – выращивании зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля, а также кормопроизводства.

За сельхозпроизводителями закреплено 57,3 тыс. га сельхозугодий, в том числе 38,2 тыс. га пашни. Удельный вес пашни в сельхозугодиях составляет 66,7%. плодородие сельскохозяйственных угодий составляет 32,4 баллов, в том числе плодородие пашни – 33,2 баллов.

В составе машинно-тракторного парка насчитывается 357 тракторов, из которых 44 энергонасыщенных, в том числе импортных: 17 тракторов марки «Джон-Дир» и 1 – марки «Фендт». Имеется также 79 зерноуборочных комбайнов, 30 кормоуборочных, 7 прицепных картофелеуборочных, 5 импортных самоходных свеклоуборочных комбайнов, 31 комбинированных почвообрабатывающих посевных агрегата, 198 грузовых автомобилей, а также другая сельхозтехника.

По итогам 2020 года численность крупного рогатого скота по району составила 46 тысяч голов или «плюс» 1,6% к 2019 году. поголовье коров - 13 901 голова, из которых 13 662 молочных и 239 мясных. За 2020 год произведено 93 тысячи тонн молока. Темп роста производства молока составил 107,7%. За год по району удой молока от коровы увеличился на 413 кг и составил 6 735 кг. Продукция выращивания скота составила 12,07 тысячи тонн или 112,7% к уровню 2019 года. Среднесуточные привесы КРС на дорастивании и откорме увеличились на 25 грамм и составили 677 грамм.

В районе была проведена работа по модернизации животноводческих помещений и обновлению производств. Введено в эксплуатацию две новых молочно-товарных фермы (ОАО «Винец», КУСП «Березовское»), ферма по выращиванию молодняка КРС (УП «Савушкин-Луч»), реконструкция МТФ со строительством доильно-молочного

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

43

блока (ОАО «Нарутовичи»), строительство навеса для содержания быков (УП «Борковское»), строительство 2-х помещений для телят и реконструкция коровника с цехом раздоя (ОАО «Спорово»).

В 2021 году намечена дальнейшая работа по модернизации сельского хозяйства нашего района. Для повышения эффективности производства животноводческой продукции планируется: строительство МТФ на 1200 голов УП «Савушкин-Луч», строительство МТФ на 600 голов ОАО «Спорово», реконструкция коровника МТФ «Бригада №5» ОАО «Песковское», реконструкция МТФ «Междулесье» со строительством молочного блока, строительство цеха сухостоя с блоком вспомогательных помещений КУСП «Берёзовское».

Дрогичинский район расположен в юго-западной части Брестской области. На западе граничит с Кобринским районом, на севере с Березовским районом, на востоке с Ивановским, на юге с Любешовским районом Волынской области Украины.

В составе района 135 населённых пунктов. Административно район делится на 12 сельских Советов. Город Дрогичин - районный центр. В районе 14 агрогородков: Детковичи, Радостово, Вулька, Головчицы, Липники, Новая Попина, Вулька Радовецкая, Закозель, Именин, Бездеж, Хомск, Брашевичи, Осовцы, Антополь.

Население района по состоянию на 1 января 2020 г. составляет 35295 человек, из которых 14937 человек проживает в городе Дрогичине, 1335 - в городском поселке Антополь.

Промышленность Дрогичинский района представлена 7 предприятиями: Филиал ЗАО «Консул», ОАО «Дрогичинский трактороремонтный завод», ОАО «Экзон», РУПП «Экзон-Глюкоза», Совместное белорусско-российское предприятие «Фрост и К» - общество с ограниченной ответственностью, ОАО «Антопольская ватно-прядельная фабрика», КУМПП ЖКХ «Дрогичинское ЖКХ».

В Дрогичинском районе ведущей отраслью является сельское хозяйство. Аграрный сектор экономики района представлен 11-ю открытыми акционерными обществами, государственным предприятием, сельскохозяйственным производственным кооперативом, государственным унитарным производственным предприятием и филиал «Дрогичинская межрайонная льносемянная станция».

Значимость сельскохозяйственной отрасли очевидна: в общем объеме выручки производственной сферы района на сельское хозяйство приходится около 42%. В аграрном секторе экономики занято около две тысячи пятьсот человек, или 48% от общего числа работающих в сфере материального производства.

Общая площадь землепользования в хозяйствах района составляет 83,8 тысяч гектаров, из них земли сельскохозяйственного пользования 72,4 тысяч гектаров, в том числе пашни 38,1 тыс. га.

Кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий 31,1 балла, пашня 30,6 баллов (балл плодородия – 29,6 и 29,9 соответственно).

Численность поголовья крупного рогатого скота составляет на 1 января 2021 года 49773 головы, в том числе поголовье коров 18,2 тысяч.

Получено продукции выращивания КРС 7592 тонны, Среднесуточный привес КРС на выращивании и откорме составил 612 грамм.

Сельскохозяйственными организациями района реализовано скота для промышленной переработки 4,4 тыс. тонн и молока 104,1 тыс. тонн.

Торговая сеть бытовую сеть района представлена 100 объектами бытового обслуживания, 479 объектами торговли, 21 объектами общественного питания.

Ивановский район расположен на юге Брестской области. Административный центр – Иваново, находящийся в 132 км от Бреста. Площадь района – 1,55 тыс. км кв. Протяженность района с запада на восток составляет 26 км, с севера на юг – 60 км. На севере граничит с Березовским и Ивацевичским, на востоке – с Пинским, на западе – с Дрогичинским районами, на юге – с Волынской областью Украины.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							44

В районе 10 сельсоветов, 102 сельских населенных пункта. Население – 39,2 тыс. человек, из них в городе – свыше 16,4 тыс. человек.

На территории района осуществляют свою деятельность пять промышленных предприятий: открытое акционерное общество «Белсолод», открытое акционерное общество «Мекосан», филиал Ивановского райпо «Кооппром», открытое акционерное общество «Ивановский райагросервис», коммунальное унитарное многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Ивановское ЖКХ». Открытое акционерное общество «Белсолод» – ведущее предприятие района, специализируется на производстве солода пивоваренного ячменного светлого, который используется в качестве основного сырья для различных сортов пива. Предприятие начало свою деятельность со второго квартала 1989 года как Ивановский солодовенный завод. В феврале 1996 года он был преобразован в ОАО «Белсолод». Сегодня входит в число лидеров на рынке СНГ и Европы по производству солода. Продукция предприятия более двадцати лет пользуется устойчивым спросом среди белорусских и российских потребителей, а также потребителей стран Средней Азии, Закавказья.

В состав агропромышленного комплекса района входит 10 открытых акционерных обществ, 2 унитарных предприятия. Сельскохозяйственные организации района занимают 72,1 тыс. гектаров сельскохозяйственных угодий (балл – 28,7), в том числе – 43,0 тыс. гектаров пашни (балл – 30,0). В результате проведенной за последние годы реконструкции и модернизации производственных объектов сельскохозяйственного назначения значительно улучшились условия кормления и содержания скота, другие технологические процессы.

Основную часть предпринимательства района составляет малый и средний бизнес. Всего в районе зарегистрировано 696 индивидуальных предпринимателей, создано 177 частных организаций, и 28 крестьянских (фермерских) хозяйств.

Основными видами деятельности промышленных предприятий являются:

- производство колбасных изделий и копченостей;
- переработка и консервирование рыбы;
- производство окон и дверей из ПВХ – профиль;
- производство хлебобулочных, кондитерских изделий;
- производство сборных железобетонных и бетонных изделий.

В сфере малого предпринимательства в Ивановском районе работает 15 процентов от всех занятых в экономике района.

Система образования Ивановского района включает 2 учреждения спорта и туризма и 47 учреждений образования, в том числе:

26 учреждений общего среднего образования (из них 1 гимназия, 10 учебно-педагогических комплексов детский сад – школа),

16 учреждений дошкольного образования,

2 учреждения дополнительного образования детей и молодёжи (ГУО «Ивановский районный центр детского творчества», ГУО «Ивановский районный центр детско-юношеского туризма и краеведения»);

оздоровительный лагерь «Бригантина»;

районный социально-педагогический центр;

районный центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации.

Для занятий спортом открыты двери государственных учреждений Ивановского районного физкультурно-спортивного клуба и детско-юношеской спортивной школы.),

Пинский район – административная единица на юге Брестской области Беларуси. Административный центр – город Пинск. Численность постоянно проживающего населения (на 01.01.2019 г.) составляет 46 537 человек. Район расположен на юге республики. Граничит: на востоке с Лунинецким районом, юго-востоке – Столинским, юге – Заречнянским (Украина), западе – Ивановским, севере – Ивацевичским и

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							45

Ганцевичским районами Брестской области. Площадь Пинского района составляет 3,2 тыс. кв. км. Разделяется на 24 сельсовета. В районе 179 населенных пунктов.

По территории района проходят железная дорога Брест- Пинск Калинин, автомобильные дороги М-10 Граница РФ-Гомель-Кобрин, Р-8 Пинск-Лунинец, Р-6 Ивацевичи-Пинск-Столин, Р-105 Ганцевичи-Логишин, Р147 Стытычево- Невель-граница Украины. Расстояние до Минска 300 км, до Бреста – 175 км.

Промышленность Пинского района представлена СЗАО «Белмедматериалы», ОАО «Пинский мехтранс», КУП «Пинское районное ЖКХ», Филиал ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» - Городищенская мебельная фабрика», ПУП «Фабрика матрацев», ПУП «Масс Мебеленд», УП «Пинский кооппром» Пинского райпо, ОАО «Пинский винодельческий завод».

Строительный комплекс Пинского района представлен 7 предприятиями, в том числе тремя обществами «Пинсксовхозстрой», двумя «Пинскводстрой» и двумя объединения «Брестоблсельстрой».

Ведущей отраслью экономики района является сельское хозяйство. Общая площадь сельскохозяйственных угодий – 120,2 тыс. га сельхозугодий, (из которых 69,7% осушенные), в том числе 57,9 тыс. га пашни. Удельный вес пашни в сельхозугодиях составляет 48,2%. Плодородие сельскохозяйственных угодий составляет 28,0 баллов, в том числе плодородие пашни – 28,4 баллов. Район специализируется на производстве молока и мяса в животноводстве, в растениеводстве – выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля, а также кормопроизводства. Сельхозпроизводством занимаются 19 предприятий различной формы собственности. В их числе 15 открытых акционерных обществ и 4 унитарных предприятия.

Торговую сеть района представляют 206 торговых объектов, в том числе 166 магазинов Пинского районного потребительского общества. В районе 27 предприятий общепита. Система образования, спорта и туризма района представлена 77 учреждениями.

Лунинецкий район расположен на востоке Брестской области в зоне Белорусского Полесья. На западе граничит с Пинским, на юге – со Столинским, на севере – с Ганцевичским районами Брестской области, на востоке – с Солигорским районом Минской и Житковичским Гомельской областей. Территория района составляет 2,7 тысячи квадратных километров. Протяженность с запада на восток – 73 километра, с севера на юг – 65.

В административном отношении делится на города Лунинец и Микашевичи, сельские населенные пункты. Районный центр – город Лунинец. В районе проживает 65 тыс. 600 человек, в том числе городское – 34 581 человек, сельское – 31 019 человек.

В Лунинецком районе работают 12 основных промышленных предприятий с численностью работающих более 6500 человек. Наиболее крупными являются: РУПП «Гранит», ОАО «Полесьезлектромаш», ОАО «Спецжелезобетон», ОАО «Лунинецлес», ОАО «Лунинецкий молочный завод», филиал «Лунинецкий хлебозавод» ОАО «Берестейский пекарь», частное предприятие «Виктория».

В состав агропромышленного комплекса района входит 5 коммунальных сельскохозяйственных унитарных предприятий, 4 открытых акционерных общества, 2 сельскохозяйственных унитарных предприятия, ЧСУП «Редигерово-Агро».

Обслуживание сельскохозяйственных организаций производит ОАО «Лунинецкий райагросервис».

В сельскохозяйственных организациях трудится более 2500 человек.

Площадь сельскохозяйственных земель составляет 76,7 тыс. гектаров, пахотных земель – 42,5 тыс. гектаров, луговых – 33,2 тыс. гектаров.

Численность крупного рогатого скота составляет более 45,5 тыс. голов.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							46

Торговое обслуживание населения осуществляют более 700 предприятий розничной торговли с торговой площадью более 42 тысяч м², 98 предприятий общественного питания более чем на 6 тысяч посадочных мест, 4 рынка более чем на 800 торговых мест.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Воздействие физических факторов

В результате реконструкции на территории подстанции Пинск будут функционировать два силовых автотранспорта: один новый (проектируемый) номинальной мощностью по 125 МВА, а также один существующий номинальной мощностью по 125 МВА. Также на территории подстанции будут работать 3 трансформатора собственных нужд мощностью 630 кВА, и 2 регулировочных трансформатора мощностью 16 МВА. Ближайшая жилая застройка расположена в 200 метрах на запад от границы ПС 220 кВ «Пинск».

Силовые трансформаторы являются основными источниками шума на территорию, прилегающую к подстанции. Шум в трансформаторах вызывается магнитоакустическими колебаниями пластин электротехнической стали сердечника трансформатора. Вызванная ими вибрация передается через масло и узлы сопротивления активной части с баком, самому баку и от него по воздуху в виде звуковых колебаний волн разной частоты. Добавочными источниками шума являются колебания самого бака и связанная с ним конструкция. Также важным источником шума является работа системы охлаждения трансформатора.

Остальное оборудование имеет уровень шума значительно меньший, что практически не влияет на общий уровень шума, излучаемый подстанцией.

Таблица 6.1 Уровни звуковой мощности трансформатора

№ источника шума	Наименование оборудования	Уровни звукового давления, дБА, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Laэв, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Трансформатор мощностью 125 МВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08
2	Трансформатор мощностью 125 МВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08
3	Трансформатор мощностью 16 МВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08
4	Трансформатор мощностью 16 МВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08
5	Трансформатор мощностью 630 кВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08
6	Трансформатор мощностью 630 кВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08
7	Трансформатор мощностью 630 кВА	96,9	96,9	96	89,5	84	79,7	75,4	70,6	66,3	87,08

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

15807-44-т7.3

Изм. Колич. Лист Недок. Подп. Дата

Лист

48

Остальное оборудование имеет уровень шума значительно меньший, что практически не влияет на общий уровень шума, излучаемый подстанцией.

Расчет шума выполнен в программе «Эколог-шум». Расчетные точки №№2-5 выбраны на границе подстанции, расчетная точка №1 выбрана на ближайшей жилой застройке (на расстоянии 20 м на восток от границы подстанции). Т.к. ПС Пинск находится за пределами населенного пункта вдали от жилой застройки, предельно-допустимые уровни звукового давления на границе ПС приняты согласно п.5 Приложения 1 к Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам «Шума на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»:

Таблица 6.2 Допустимые уровни шума

Назначение территории	Уровни звукового давления в расчетных точках, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LAэкв, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятия	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
С поправкой -5 дБА	102	90	82	77	73	70	68	66	64	75

Таблица 6.3 Допустимые уровни шума на территории жилой застройки

Назначение территории	Время суток	Уровни звукового давления в расчетных точках, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LAэкв, дБА	LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям	С 7 до 23 часов	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	С 23 до 7 часов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
С поправкой - 5 дБА	С 7 до 23 часов	85	70	61	54	49	45	42	40	38	50	65
	С 23 до 7 часов	78	62	52	44	39	35	32	30	28	40	55

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

15807-44-т7.3

Лист

49

Изм. Колич. Лист Недок. Подп. Дата

Результаты расчета приведены в таблице 6.4

Таблица 6.4 Ожидаемые уровни шума в расчетных точках на границе ПС, в точке на границе жилой застройки

№ Р.Т.	Уровни звукового давления в расчетных точках, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LAэкв, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	25,7	25,7	30,7	30,7	25,6	23,8	18,6	9,8	0	28,50
2	29,6	29,6	35	34,7	29,3	27,6	23	15,6	0,8	32,50
3	27,5	27,5	32	33,6	28,4	26,8	22,3	14,6	0	31,60
4	30,8	30,8	36	34,7	31,5	31	27	20,5	9,3	35,10
5	31,4	31,4	35,8	35,8	33,1	32,9	29,2	22,9	12,6	36,90

Результаты проведенных расчетов показывают, что превышений допустимых уровней шума источниками шума реконструируемой Пинск в дневное и ночное время в расчетных точках на границе ПС и на границе жилой застройки не будет.

Жилая застройка на территории, прилегающей к ПС 330 кВ «Микашевичи» отсутствует.

Для ВЛ 330 кВ, согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847 устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ на расстоянии 20 м, по обе стороны линии, от крайних проводов при неотклоненном их положении.

На расстоянии 20 м от проекции крайних фазных проводов ВЛ 330 кВ, напряженность электрических полей тока промышленной частоты 50Гц составляет не более 1,0 кВ/м, интенсивность магнитных полей тока промышленной частоты 50Гц – не более 8,0 А/м, что не превышает норм, установленных гигиеническими нормативами «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 67 от 12.06.2012.

Для реконструируемых ВЛ 35, 110 кВ, 220 кВ границы санитарных разрывов не устанавливаются. Согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь №794, от 21 ноября 2022г. «Об охранных зонах электрических сетей, размерах и режиме их использования» для ВЛ с неизолированными проводами устанавливается охранный зона в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 15 метров для ВЛ 35 кВ, для ВЛ 110 кВ устанавливается охранный зона на расстоянии 20 метров, для ВЛ 220 кВ устанавливается охранный зона на расстоянии 25 метров.

ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ не являются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В связи с отсутствием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ мероприятия по охране атмосферного воздуха не разрабатываются.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							50

6.2 Воздействие на атмосферный воздух

В результате реконструкции на территории подстанции Микашевичи будут функционировать 2 источника выбросов – 2 организованных, 1 неорганизованный:

ИБ № 1 – проектируемая вентиляция мастерской;

ИБ № 2 – проектируемая вентиляция помещения для обслуживания трактора;

№6002 – проектируемая ДГУ;

Других источников загрязнения атмосферного воздуха в составе проектируемого объекта нет.

В результате реконструкции на территории подстанции Пинск будут функционировать 4 источника выбросов – 4 организованных:

ИБ № 0001 – проектируемая вентиляция мастерской;

ИБ № 0002, 0003 – проектируемая вентиляция зоны технического обслуживания и ремонта;

ИБ № 0004 – проектируемая вентиляция гаража;

В таблицах 6.5-6.6 представлен перечень выбрасываемых проектируемым объектом загрязняющих веществ.

Таблица 6.5. Перечень выбрасываемых проектируемым объектом загрязняющих веществ (ПС Микашевичи)

Код вещества	Наименование вещества	ПДК м.р., мкг/м ³	Класс опасности
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	250	2
0328	Сажа	150	3
0330	Диоксид серы	500	3
0337	Углерода оксид	5000	4
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	25000	4
0703	Бенз/а/пирен	5 нг/м ³	1
1325	Формальдегид	30	2
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	1	4
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	300	3

Таблица 6.6. Перечень выбрасываемых проектируемым объектом загрязняющих веществ (ПС Пинск)

Код вещества	Наименование вещества	ПДК м.р., мкг/м ³	Класс опасности
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	250	2
0328	Сажа	150	3
0330	Диоксид серы	500	3
0337	Углерода оксид	5000	4
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	1	4
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	300	3

В таблицах 6.7-6.8 представлен суммарный выброс от проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-Т7.3

Лист

51

Таблица 6.7. Суммарный выброс от всех проектируемых источников на ПС Микашевичи

№ п.п	Наименование вещества	Проектируемый выброс, т/год
1	Углерода оксид	0,0037699
2	Азота диоксид	0,0027606
3	Углеводороды пред. C11-C19	0,0003685
4	Сера диоксид	0,0003294
5	Сажа	0,0000228
6	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,0002545
7	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,000765
8	Твёрдые частицы	0,000153
9	Формальдегид	0,000031
10	Бензапирен	0,000000003
	Итого	0,008454703

Таблица 6.8. Суммарный выброс от всех проектируемых источников на ПС Пинск

№ п.п	Наименование вещества	Проектируемый выброс, т/год
1	Углерода оксид	0,044608
2	Азота диоксид	0,002796
3	Углеводороды пред. C11-C19	0,00716
4	Сера диоксид	0,000291
5	Сажа	0,000358
6	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,000524
	Итого	0,055737

Выбросы, предлагаемые в качестве предельно-допустимых, представлены в таблицах 6.9-6.10.

Таблица 6.9. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на ПС Микашевичи

№ п.п	Наименование вещества	Проектируемый выброс, т/год	Предлагаемый выброс, т/год
1	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,000255	0,000255
	Итого:	0,000255	0,000255

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

Таблица 6.10. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на ПС

Пинск

№ п.п	Наименование вещества	Проектируемый выброс, т/год	Предлагаемый выброс, т/год
1	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,000524	0,000524
	Итого:	0,000524	0,000524

Согласно Постановления МПРиООС №21 от 19.10.2020 на ПС Микашевичи выбросы от источников выбросов №2, 6001 не нормируются.

Также согласно Постановления МПРиООС №21 от 19.10.2020 на ПС Пинск выбросы от источников выбросов №2, 3, 4 не нормируются.

Предложенный в проекте предельно-допустимый выброс в целом по ПС Микашевичи составляет **0,000255** т/год.

Суммарный выброс от всех проектируемых источников выбросов в целом по ПС Микашевичи составляет **0,008454703** т/год.

Предложенный в проекте предельно-допустимый выброс в целом по ПС Пинск составляет **0,000524** т/год.

Суммарный выброс от всех проектируемых источников выбросов в целом по ПС Пинск составляет **0,055737** т/год.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

53

6.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды

Трасса проектируемой ВЛ 330 кВ пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (р.Ясельда, р.Плеса, р.Меречанка, р.Старый Бобрик, р.Бобрик, р.Цна, р.Смердь, р.Лань, р.Люта, канава Глухая Лань, Ситницкий канал), а также пересекают ряд мелиоративных каналов.

Также проектируемая ВЛ 330 кВ проходит в водоохранной зоне р.Ясельда, Плеса, прудов «Лядовичи-Ополь», «Молодово», каналов «Заозерный», «Молодовский», пруда «Полесский», пруда «Черebasово».

Проектируемый ВОЛС на ВЛ 110 кВ ПС «Пинск-220» - ПС 110 кВ «Пинск Восточная» проходит в водоохранной зоне р.Пина.

Проектируемый ВОК от ПС 110 кВ «Микашевичи - 110» до Микашевичского узла электросвязи проходит в водоохранной зоне р.Волхва.

Переброска троса и провода через реки будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

Переезд через существующие мелиоративные каналы на время строительства будет осуществляться по предусмотренными ПОС временным сооружениям в виде деревянных мостов длиной 5,7,10 и 14 метров, которые после завершения работ демонтируются. При устройстве временных деревянных мостков работы связанные с нарушением русла водных объектов не производятся.

Проектируемые ВЛ 330 кВ на территории Ивановского района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны артезианских скважин №№48222/90, 36243/84, 51446/93, 48274/91, 37944/84, 51499/94, 51500/94, 9798/11699, 50407/06, 50408/06. На территории Пинского района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны водозабора «Пина-1». На территории Лунинецкого района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны артезианских скважин №№ 48162, 48189.

Реконструируемая ВЛ 110 кВ на территории Лунинецкого района проходит в 3-м поясе зоны санитарной охраны водозабора «Городской».

При установке опор ВЛ 330 на участках близким залеганием грунтовых вод проектом предусматривается устройство открытого водоотлива на период строительства. Открытый водоотлив заключается в непосредственном откачивании воды из котлована или траншеи на время установки, в местах установки опор, при помощи насосов: поршневых, диафрагмовых, центробежных и специальных глубинных насосов мощностью 4 кВт, для этого в пониженной точке котлована (траншеи) устраивают колодец (прямоук для воды), куда опускают приемный рукав насоса. Отвод дренажных вод из открытого водоотлива будет осуществляться через рукав насоса в ближайшую к месту установки мелиоративный канал либо водный объект. Также будет применяться водопонижение с применением установок водопонижения иглофильтрами УВВ (установка вакуумного водопонижения), которая состоит из иглофильтров, всасывающего коллектора и непосредственно вакуумной установки (вакуумный насос). Иглофильтр представляет собой маленькую скважину. Диаметр иглофильтра не более 50 мм. Высота иглофильтра обычно не превышает 8 м. В нижней части которого расположен метровый участок с фильтром (перфорированный, для забора воды от водонасыщенного грунта, через сетку). Ниже уровня фильтра расположен клапан с пикой-наконечником. Погружение иглофильтров в грунт происходит путем замывания гидравлическим способом под нагрузкой в 3 бар. Расположены иглофильтра в ряд по внешнему контуру объекта понижения с частотой 0,5-1 м. В ряду может быть установлено до 100 шт. Для работы каждый иглофильтр через вакуумный шланг подключен к всасывающему коллектору. Иглофильтры используются для осушения пылевых и глинистых песков, супесей, легких суглинков, илов и лессовых грунтов с низкими коэффициентами фильтрации (0,01 ...3 м/сут).

При эксплуатации ВЛ 330 кВ не оказывают негативного влияния на поверхностные и грунтовые воды так, как не являются источниками сбросов загрязняющих веществ.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

54

Поэтому необходимость в разработке мероприятий по охране поверхностных и подземных вод отсутствует.

Поверхностный водоотвод талых и дождевых вод на площадках ПС «Пинск» и ПС «Микашевичи» осуществляется по существующей схеме открытым способом по уклону спланированной территории с выпуском вод за пределы ограды подстанций.

На территории ПС-220 кВ «Пинск» расположены существующие сети противопожарного и питьевого водопровода, запитанные от водозабора.

На территории подстанции проложены существующие сети бытовой канализации. От санитарно-бытовых приборов во внутренним системам стоки попадают в наружную сеть хоз. общим расходом 1,7 м³/сут. Из ЗВН – с расходом 0,5 м³/сут, ОПУ №2 с расходом 1,2 м³/сут. стоки отводятся в септики. Далее очищенные стоки отводятся в пониженное место рельефа - канаву.

Проектные решения.

Проектом предусмотрено:

- устройство новых артезианских скважин с заменой;
- строительство новых противопожарных резервуаров с ликвидацией старых;
- строительство насосной станции второго подъема с заменой всего оборудования, в том числе и ликвидацией двух существующих насосных;
- реконструкция противопожарного водопровода с заменой стальных трубопроводов и запорной арматуры;
- прокладка сетей водопровода от запроектированных артскважин до зданий и сооружений на территории ПС;
- демонтаж задвижек с электроприводами на системе противопожарного водоснабжения в распределительных камерах пожаротушения АТ-2;
- проектирование систем водоснабжения и канализации в здании проходной.

Таблица 6.1 Расходы по всей площадке подстанции Пинск для водоснабжения

максимальный секундный расход общий л/с	1,48
максимальный часовой расход общий м ³ /ч	2,8
расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления м ³ /сут	3,1

Таблица 6.2 Расходы по всей площадке подстанции Пинск для канализации:

максимальный секундный расход общий л/с	5,64
максимальный часовой расход общий м ³ /ч	2,8
расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления м ³ /сут	3,1

В настоящее время водоснабжение ПС-220 кВ «Пинск» осуществляется из водозаборной скважины №50565/92 глубиной 130м, расположенной в 0,7км на юго-восток д.Ставок Пинского района.

РУП «Брестэнерго» принято решение о сооружении резервной скважины на территории «ПС 220 кВ «Пинск». Поэтому данным проектом предусматривается сооружение скважины, которая обеспечит беспрерывное водоснабжение ПС 220 кВ «Пинск».

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

55

В настоящее время для хозяйственно-питьевого водоснабжения ПС 330 кВ «Микашевичи» используется существующая скважина №41414/88.

Таблица 6.3 Расходы по всей площадке подстанции Микашевичи для водоснабжения

максимальный секундный расход общий л/с	0,6
максимальный часовой расход общий м ³ /ч	1,5
расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления м ³ /сут	1,91

Таблица 6.4 Расходы по всей площадке подстанции Микашевичи для канализации:

максимальный секундный расход общий л/с	0,6
максимальный часовой расход общий м ³ /ч	1,5
расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления м ³ /сут	1,91

Все наружные сети и сооружения водоснабжения разрабатываются ОАО «Белэлектромонтажналадка» г. Минск.

На ПС Микашевичи проектом предусмотрена оросительная сеть подземной фильтрации.

От зданий сточные воды самотеком поступают в 2-х камерный септик, где происходит их осветление и перегнивание органических веществ. Выпуски из зданий присоединяются к септикам через смотровые колодцы.

Осветленная сточная вода по трубопроводу направляется на поля подземной фильтрации, состоящие из системы оросительных трубопроводов, с дальнейшей фильтрацией в грунт.

Оросительная сеть в сооружениях подземной фильтрации выполняется из труб полиэтиленовых гофрированных двухслойных аналог Перфокор SN4 тип3 Ø110мм

Полный расчетный объем септика равен трехсуточному притоку сточных вод и составляет 5,73 м³/сут. (расход расчетный расход сточных вод 1,91 м³/сут.)

Сети прокладываются подземно не менее чем на 0,5м ниже глубины проникания в грунт нулевой температуры, считая до лотка трубы.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

56

6.4 Воздействие на геологическую среду, рельеф на земельные ресурсы и почвенные покров

Трасса ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи проходит по территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области. ПС 220 кВ «Пинск» расположена в Пинском районе в 0,6 км на юго-восток от д.Ставок. ПС 330 кВ «Микашевичи» расположена в Лунинецком районе в 3,15 км на северо-запад от г.Микашевичи.

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Березовского района проходит по землям ОАО «Песковское», КУПП «Березарайагросервис», ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» и д.Здитово Споровского Сельсовета.

Для реализации проектных решений на территории Березовского района согласно акта выбора земельного участка отводится 43,9534 га земель (из них 32,3532 га – земли сельскохозяйственного назначения, 2,2734 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0283 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 9,2985 га – земли лесного фонда).

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Дрогичинского района проходит по землям ОАО «Бездеж-Агро», ФХ «Дрогичин Агро», ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз», д.Старомлыны Хомского Сельсовета, гр.Каштальяна А.Н. и землях запаса райисполкома.

Для реализации проектных решений на территории Дрогичинского района согласно акта выбора земельного участка отводится 59,9187 га земель (из них 19,8039 га – земли сельскохозяйственного назначения, 3,4064 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов и иного назначения, 33,0336 га – земли лесного фонда, 0,6748 га – земли запаса).

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Ивановского района проходит по землям ОАО «Ополь-Агро», ОАО «Псыщево Агро», ОАО «Агро-Мотоль», унитарного предприятия «Молодово-Агро», Пинского лесхоза, аг. Псыщево, д. Упирова Опольского сельсовета, аг. Мотоль Мотольского сельсовета, аг.Молодово Молодовского сельсовета, КУП «Брестоблдорстрой», гр.Мазько Л.А., Балюк Л.П.

Для реализации проектных решений на территории Ивановского района согласно акта выбора земельного участка отводится 123,5010 га земель (из них 76,8027 га – земли сельскохозяйственного назначения, 13,3162 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,6028 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 30,8296 га – земли лесного фонда, 1,9497 га – земли запаса).

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Пинского района проходит по землям ОАО «Оснежицкое», ОАО «Охово», ОАО «Парохонское», ОАО «Пинскрайагросервис», ОАО «Почапово», ОАО «Ставокское», ОАО «Труд», КФХ «Глобалферм», ФХ «АгроКОМБЭРИ», ФХ «Новый сад», аг. Сошно Сошненского сельсовета, д. Синин Мерчицкого сельсовета, д. Купятичи, д.Почапово Городищенского сельсовета, д.Ставок Ставокского сельсовета, д.Тобулки Поречского сельсовета, Шидловца Д.И., Республиканского санатория «Ясельда», Пинского лесхоза, Телеханского лесхоза, СТ «Ясельда».

Для реализации проектных решений на территории Пинского района согласно акта выбора земельного участка отводится 296,3679 га земель (из них 232,5001 га – земли сельскохозяйственного назначения, 9,5624 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0211 га – земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения, 53,8238 га – земли лесного фонда, 0,4605 га – земли запаса).

Для проектируемого ВОЛС на ВЛ 110 кВ ПС «Пинск-220» - ПС 110 кВ «Пинск Восточная» на территории г.Пинска отводится 0,7572 га земель, на территории

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							57

Пинского района отводится 2,4134 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов.

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Лунинецкого района проходит по землям государственного предприятия «Городокский», государственного предприятия «Полесская опытная станция», государственного предприятия «Хвоецкое», ОАО «Дворецкий», ОАО «Лунинский», ОАО «Лунинецкий МЗ», ОАО «Синкевичский», ФХ «Юлиан», частного предприятия «Редигерово-Агро», д.Дубовка Лунинского сельсовета, Крайнего Л.И., Лунинецкого лесхоза, ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», РУП «Гомельэнерго», УП «Лунинецкое ПМС», ОАО «Пинскводстрой» и землям запаса.

Для реализации проектных решений на территории Лунинецкого района согласно акта выбора земельного участка отводится 315,9453 га земель (из них 185,5873 га – земли сельскохозяйственного назначения, 1,8290 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 1,9042 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 125,6921 га – земли лесного фонда, 0,9327 га – земли запаса).

Для реконструкции ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ «Луинец» - ПС 110 кВ «Лаква» территории Лунинецкого района согласно акта выбора земельного участка отводится 13,7945 га земель (из них 8,0721 га – земли сельскохозяйственного назначения, 5,34 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0321 га – земли лесного фонда, 0,3503 га – земли запаса).

Под проектируемый ВОК от ПС 110 кВ «Микашевичи - 110» до Микашевичского узла электросвязи на территории Лунинецкого района отводится 0,1279 га земель (из них 0,0278 га – земли сельскохозяйственного назначения, 0,1001 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов). Под расширение ПС 220 кВ «Пинск» дополнительно отводится 5,33 га земель. Под расширение ПС 330 кВ «Микашевичи» дополнительно отводится 0,7 га земель.

Работы на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производятся в пределах существующего земельного отвода без дополнительного изъятия земель.

В 1-й очереди строительства на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится снятие плодородного слоя почвы, снятый плодородный слой почвы складировать в буртах на территории свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства и озеленения на территории ОРУ.

В 1-й очереди строительства при реконструкции с расширением ПС 220 «Пинск» производится снятие плодородного слоя почвы, который на период выполнения строительных работ складировать в буртах на территории подстанции свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

Во 2-й очереди строительства при реконструкции с расширением ПС 330 «Микашевичи» производится снятие плодородного слоя почвы, который на период выполнения строительных работ складировать в буртах на территории подстанции свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

В 1-й очереди строительства на территории Березовского района участок трассы ВЛ 330 кВ проходит по торфяному месторождению «Здитово» (тофоучасток «Здитово-2»).

Во 2-й очереди строительства ВЛ 330 кВ в Пинском районе проходит через торфяные месторождения «Жук», «Пантелеево», «Хольче» и «Хольче 1».

Во 2-й очереди строительства ВЛ 330 кВ в Лунинецком районе проходит через торфяные месторождения «Хольче», «Черebasовский Польшдер», «Ржище- Липки».

При прохождении трасы ВЛ 330 кВ по данным месторождениям опоры ВЛ 330 кВ будут устанавливаться поверхностные фундаменты, которые представляют собой свободно расположенные на поверхности грунта плоские прямоугольные тяжелые рамы значительных размеров, которые собирают из железобетонных балок.

В 1-й и 2-й очереди строительства при выполнении работ по установке новых опор ВЛ на заболоченных землях производится выторфовка в местах установки опор.

На территории Дрогичинского района проектируемая ВЛ 330 кВ проходит возле месторождения мела «Бездеж» в 0,07-0,16 км на север, застройка данного месторождения не планируется.

На территории Пинского района проектируемая ВЛ 330 кВ проходит возле месторождения глин «Велесница» в 0,03 км на север, застройка данного месторождения не планируется

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

59

6.5 Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, подлежащие специальной охране

Проектируемая ВЛ 330 кВ Белоозерск–Пинск–Микашевичи будет проходить на территории ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» (Песковское и Споровское лесничества) в Березовском районе, ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» (Юзефинское лесничество) в Дрогичинском районе, ГЛХУ Телеханский лесхоз (Поречское лесничество) в Пинском районе, ГЛХУ «Пинский лесхоз» (Дружиловичское, Бродницкое лесничества) в Ивановском районе, ГЛХУ «Пинский лесхоз» (Бродницкое, Сошненское лесничества) в Пинском районе, ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» (Лунинское, Лунинецкое, Дворецкое, Синкевичское, Ситницкое лесничества) в Лунинецком районе Брестской области, где планируется вырубка лесов под устройство охранной зоны ВЛ 330 кВ.

В Лунинецком районе для реконструкции ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ «Лунинец» - ПС 110 кВ «Лахва» планируется вырубка лесов на землях Ситницкого, Микашевичского и Лунинецкого лесничеств ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз».

В 1-й очереди строительства при выполнении работ на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится удаление газона лугового с последующим восстановлением на общей площади 1848 м².

При выполнении работ по реконструкции ПС 220 кВ «Пинск» и ПС 330 кВ «Микашевичи» производится удаление объектов растительного мира. Существующие ПС 220 кВ «Пинск» и ПС 330 кВ «Микашевичи» расположены за пределами населенных пунктов поэтому за удаляемую древесно-кустарниковую растительность проектом предусмотрено выполнение компенсационных мероприятий в виде компенсационных выплат.

В 2021 г. «Белорусский государственный университет» провел обследование трасс проектируемой ВЛ 330 кВ проходящей по территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

В результате проведенных БГУ исследований также определено, что некоторые растительные сообщества соответствуют редким и типичным биотопам, имеющим высокое значение для сохранения разнообразия растительного и животного мира.

В Березовском районе выявлено луговое сообщество на данном отрезке прохождения ВЛ соответствуют критериям для выделения его в качестве особо ценного охраняемого лугового биотопа – код 4.8. «Бореальные пойменные луга» (типичный).

Согласно ТКП 17.12-06-2014 (02120) (Правила выделения и охраны типичных и редких биотопов, типичных и редких природных ландшафтов) в границах данного лугового биотопа запрещается:

- проведение работ, связанных с изменением рельефа и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- разведка и добыча полезных ископаемых;
- устройство летних лагерей содержания скота и скотопрогонов;
- создание лесных культур, плантаций, питомников;
- перезалужение и иные формы улучшения лугов;
- распашка и обработка почвы, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- размещение всех видов хозяйственных сооружений и объектов застройки;
- применение химических средств защиты растений, удобрений;
- устройство мест складирования лесной продукции;
- устройство мест отдыха и размещение палаточных городков вне установленных мест;

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

- создание вольеров;
- движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест, за исключением механических транспортных средств и самоходных машин: органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь; органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям; Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов; государственного органа (иной государственной организации), в управление которого (которой) передана ООПТ; государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление ООПТ; Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций для выполнения задач по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов; органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь; Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира.

Цель перечисленных запретов, ограничений и рекомендаций – предотвращение изменения гидрологического режима лугов в результате антропогенной деятельности, предотвращение техногенного, химического и биологического загрязнения, сохранение индикаторных сообществ.

Наличие особо ценного типичного лугового биотопа не является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности, так как режимом охраны не запрещается строительство инженерной инфраструктуры.

В Дрогичинском районе выявлены пойменные осоково-злаковые луга и низинные пойменные болота в пределах выделов 48, 72 квартала 3, выдела 11 квартала 7, выделов 3, 32, 35 квартала 9 Юзефинского лесничества Дрогичинского лесхоза (рисунок 55) соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых луговых биотопов – код 4.8. «Бореальные пойменные луга».

Наличие особо ценного типичного лугового биотопа не является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности, так как режимом охраны не запрещается строительство инженерной инфраструктуры.

Согласно ТКП 17.12-06-2014 (02120) в границах данного природного биотопа запрещается:

- проведение всех видов рубок за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности чужеродных инвазивных видов растений;
- заготовка: живицы, второстепенных лесных ресурсов, древесных соков, дикорастущих растений и (или) их частей, мха, сбор лесной подстилки и опавших листьев;
- лесопользование в целях проведения культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;
- создание лесных культур, плантаций, питомников;
- применение химических средств защиты растений, удобрений;
- распашка и обработка почвы, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- повреждение и уничтожение живого напочвенного покрова и лесной подстилки, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- устройство летних лагерей содержания скота и скотопрогонов;
- выпас скота;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							61

- проведение работ, связанных с изменением рельефа и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- разведка и добыча полезных ископаемых;
- устройство мест складирования лесной продукции;
- устройство мест отдыха и размещение палаточных городков;
- создание вольеров;
- движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест, за исключением механических транспортных средств и самоходных машин: органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь; органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям; Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов; государственного органа (иной государственной организации), в управление которого (которой) передана ООПТ; государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление ООПТ; Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций для выполнения задач по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов; органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь; Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира.

Цель перечисленных запретов, ограничений и рекомендаций – минимальное вмешательство в функционирование лесного биогеоценоза, сохранение ключевых элементов биотопического и биологического разнообразия, экологических функций лесов, предотвращение нарушения экологических режимов произрастания/обитания лесных видов дикорастущих растений/диких животных, индикаторных сообществ.

Наличие особо ценных типичных лесных биотопов является ограничивающим фактором по проведению строительно-монтажных работ на данном участке. Они должны осуществляться с учетом запретов и ограничений действующих в границах данного типа природного биотопа.

В Пинском районе выявлены травяные сообщества, расположенные в пойме р. Ясельда соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных и редких) охраняемых луговых биотопов – код 4.5. «Молиниевые луга» (редкий), код 4.7. «Пойменные эвтрофные и мезотрофные луга сенокосного использования» (типичный) и код 4.8. «Бореальные пойменные луга» (типичный). Наибольшим распространением характеризуется биотоп 4.8. «Бореальные пойменные луга».

Согласно ТКП 17.12-06-2014 (02120) в границах данных луговых биотопов запрещается:

- проведение работ, связанных с изменением рельефа и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- разведка и добыча полезных ископаемых;
- устройство летних лагерей содержания скота и скотопрогонов;
- создание лесных культур, плантаций, питомников;
- перезалужение и иные формы улучшения лугов;
- распашка и обработка почвы, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- размещение всех видов хозяйственных сооружений и объектов застройки;
- применение химических средств защиты растений, удобрений;
- устройство мест складирования лесной продукции;
- устройство мест отдыха и размещение палаточных городков вне установленных мест;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							62

– создание вольеров;
 – движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест, за исключением механических транспортных средств и самоходных машин: органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь; органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям; Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов; государственного органа (иной государственной организации), в управление которого (которой) передана ООПТ; государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление ООПТ; Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций для выполнения задач по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов; органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь; Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира.

Цель перечисленных запретов, ограничений и рекомендаций – предотвращение изменения гидрологического режима лугов в результате антропогенной деятельности, предотвращение техногенного, химического и биологического загрязнения, сохранение индикаторных сообществ.

Наличие особо ценного типичного лугового биотопа не является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности, так как режимом охраны не запрещается строительство инженерной инфраструктуры.

В Лунинецком районе выявлены:

Черноольшанники осоковые и болотнопапоротниковые, расположенные в кварталах 113 (выдел 34), 116 (выдела 4, 11, 12), 117 (выдел 16) Лунинецкого лесничества Лунинецкого лесхоза соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.5 «Лиственные леса на избыточно увлажненных почвах и низинных болотах».

Дубовые насаждения, расположенные в пределах квартала 113 (выдел 26) Лунинецкого лесничества ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.6 «Неморальные широколиственные леса с грабом».

На участке в квартале 24 (выдел 23) Ситницкого лесничества Лунинецкого лесхоза (рисунок 60) отмечены небольшие по площади 100-летние дубравы кисличные, которые соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.6 «Неморальные широколиственные леса с грабом».

Согласно ТКП 17.12-06-2014 (02120) в границах данного природного биотопа запрещается:

– проведение всех видов рубок за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности чужеродных инвазивных видов растений;

– заготовка: живицы, второстепенных лесных ресурсов, древесных соков, дикорастущих растений и (или) их частей, мха, сбор лесной подстилки и опавших листьев;

– лесопользование в целях проведения культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;

– создание лесных культур, плантаций, питомников;

– применение химических средств защиты растений, удобрений;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- распашка и обработка почвы, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- повреждение и уничтожение живого напочвенного покрова и лесной подстилки, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- устройство летних лагерей содержания скота и скотопрогонов;
- выпас скота;
- проведение работ, связанных с изменением рельефа и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- разведка и добыча полезных ископаемых;
- устройство мест складирования лесной продукции;
- устройство мест отдыха и размещение палаточных городков;
- создание вольеров;
- движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест, за исключением механических транспортных средств и самоходных машин: органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь; органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям; Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов; государственного органа (иной государственной организации), в управление которого (которой) передана ООПТ; государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление ООПТ; Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций для выполнения задач по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов; органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь; Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира.

Цель перечисленных запретов, ограничений и рекомендаций – минимальное вмешательство в функционирование лесного биогеоценоза, сохранение ключевых элементов биотопического и биологического разнообразия, экологических функций лесов, предотвращение нарушения экологических режимов произрастания/обитания лесных видов дикорастущих растений/диких животных, индикаторных сообществ.

Наличие особо ценных типичных лесных биотопов является ограничивающим фактором по проведению строительно-монтажных работ на данном участке. Рубки леса не должны осуществляться в пределах указанной территории, что вынуждает провести корректировку прохождения трассы ВЛ 330 кВ в обход отмеченных выделов.

Пойменные луговые сообщества формирующиеся в месте пересечения ВЛ с р. Цна на левом и правом берегу реки соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых луговых биотопов – код 4.7 «Пойменные эвтрофные и мезотрофные луга сенокосного использования».

Согласно ТКП 17.12-06-2014 (02120) в границах данного природного биотопа запрещается:

- проведение работ, связанных с изменением рельефа и существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению;
- разведка и добыча полезных ископаемых;
- устройство летних лагерей содержания скота и скотопрогонов;
- создание лесных культур, плантаций, питомников;
- перезалужение и иные формы улучшения лугов;

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							64

- распашка и обработка почвы, за исключением: работ по сохранению популяций редких и охраняемых видов дикорастущих растений; работ по регулированию распространения и численности инвазивных видов растений;
- размещение всех видов хозяйственных сооружений и объектов застройки;
- применение химических средств защиты растений, удобрений;
- устройство мест складирования лесной продукции;
- устройство мест отдыха и размещение палаточных городков вне установленных мест;

- создание вольеров;
- движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест, за исключением механических транспортных средств и самоходных машин: органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь; органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям; Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов; государственного органа (иной государственной организации), в управление которого (которой) передана ООПТ; государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление ООПТ; Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций для выполнения задач по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов; органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь; Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира.

Цель перечисленных запретов, ограничений и рекомендаций – предотвращение изменения гидрологического режима лугов в результате антропогенной деятельности, предотвращение техногенного, химического и биологического загрязнения, сохранение индикаторных сообществ.

Наличие особо ценного типичного лугового биотопа не является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности, так как режимом охраны не запрещается строительство инженерной инфраструктуры.

На участке строительства ВЛ проходит по территории особо охраняемых природных территорий – республиканского заказника «Споровский» и республиканского заказника «Средняя Припять», который включен в водно-болотные угодья международного значения, охраняемые согласно Рамсарской конвенции.

На территории Березовского и Дрогичинского районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского биологического заказника «Споровский» протяженность трассы ВЛ составляет 8,7 км.

Лесные насаждения, расположенные в заказника «Споровский» представлены здесь в основном лесными культурами и приспевающими насаждениями естественного происхождения сосны мшистого типа. Охраняемые виды растений и биотопы, нуждающиеся в охране на данном участке реализации проектных решений не отмечены.

На территории Пинского и Лунинецкого районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять», который включен в водно-болотные угодья международного значения, охраняемые согласно Рамсарской конвенции.

Протяженность трассы ВЛ 330 кВ на территории заказника в Пинском районе составляет 2,6 км, на территории Лунинецкого района составляет 1,6 км.

Охраняемые виды растений и биотопы, нуждающиеся в охране на данном участке реализации проектных решений не выявлены.

Основными факторами, оказывающими отрицательное влияние, являются работы по удалению древесно-кустарниковой растительности, которые приведут к полному

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							65

уничтожению экосистем на землях лесного фонда. Работы по демонтажу и установке опор ВЛ будут сопровождаться нарушением почвенного покрова, уничтожением мест обитания и кормления животных. Определено, что данный объект наиболее существенное влияние будет оказывать на систематические группы животных, имеющие малую пространственную подвижность, такие как почвенные и наземные беспозвоночные, амфибии и рептилии. Практически для всех обитающих в зоне проведения работ видов птиц на время строительства территория в полосе отвода станет непригодной для гнездования и кормления, в результате чего у этих видов резко снизится численность или они полностью исчезнут с территории размещения объекта. Прямое уничтожение мест обитания и кормовых участков будет влиять преимущественно на мелких млекопитающих земноводных, рептилий. Остальные обитающие здесь или в ближайшем окружении виды (белка, ёж, зайцы, все виды копытных и другие хищники) изменят пространственную структуру своих локальных популяций, т.е. перераспределятся по близлежащей территории.

При проведении строительно-монтажных работ в зоне водных объектов (реки и мелиоративные каналы) нарушение берегов и русел водотоков, проектом не предусматривается, работы, запланированные в поймах рек, будут производиться вне периода весеннего половодья и паводков. Учитывая характер и условия проведения работ, реализация перспективного проекта не окажет негативного влияния на представителей ихтиофауны водотоков в зоне прохождения новых трасс ВЛ 330 кВ.

Поэтому в проектной документации будут предусмотрены компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

На территории Ивановского района трасса ВЛ 330 кВ проходит южнее ботанического памятника природы местного значения «Поречский лиственный», который расположен в Бродницком лесничестве ГЛХУ «Пинский лесхоз» (в квартале 1, выделы 4 (частично), 6 (частично), 7 (частично), 8 (частично), 9 (частично)). Непосредственно проектные решения по строительству ВЛ 330 кВ не затрагивают территорию данного ботанического памятника природы местного значения.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, утвержденной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016 № 66-Р, планируемая трасса ВЛ 330 кВ пересекает миграционные коридоры В3-В4 и В4-GM8, а также проходит по периферии коридора В1-В2-В3-В4.

На новых опорах ВЛ 110, 220 и 330 кВ для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд будет производиться монтаж металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1 и пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							66

7 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА НА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха и оценка уровня физических факторов

Реконструируемые 35, 110 кВ, 220 кВ и новая ВЛ 330 кВ являются источником физических факторов воздействия на окружающую среду в виде электромагнитного излучения.

Для ВЛ 330 кВ, согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847 устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ на расстоянии 20 м, по обе стороны линии, от крайних проводов при неотклоненном их положении.

На расстоянии 20 м от проекции крайних фазных проводов ВЛ 330 кВ, напряженность электрических полей тока промышленной частоты 50Гц составляет не более 1,0 кВ/м, интенсивность магнитных полей тока промышленной частоты 50Гц – не более 8,0 А/м, что не превышает норм, установленных гигиеническими нормативами «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 67 от 12.06.2012.

Для реконструируемых ВЛ 35, 110 кВ, 220 кВ границы санитарных разрывов не устанавливаются. Согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь №794, от 21 ноября 2022г. «Об охранных зонах электрических сетей, размерах и режиме их использования» для ВЛ с неизолированными проводами устанавливается охранный зона в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 15 метров для ВЛ 35 кВ, для ВЛ 110 кВ устанавливается охранный зона на расстоянии 20 метров, для ВЛ 220 кВ устанавливается охранный зона на расстоянии 25 метров.

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

В результате реконструкции на территории подстанции Микашевичи будут функционировать 2 источника выбросов – 2 организованных, 1 неорганизованный:

ИБ № 0001 – проектируемая вентиляция мастерской;

ИБ № 0002 – проектируемая вентиляция помещения для обслуживания трактора;

№6002 – проектируемая ДГУ;

В результате реконструкции на территории подстанции Пинск будут функционировать 4 источника выбросов – 4 организованных:

ИБ № 0001 – проектируемая вентиляция мастерской;

ИБ № 0002,0003 – проектируемая вентиляция зоны технического обслуживания и ремонта;

ИБ № 0004 – проектируемая вентиляция гаража;

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов выполнен для приземного слоя территории в квадрате 500 х 500 м для ПС Микашевичи и 800 х 700 м для ПС Пинск по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.00) с шагом 50 м. Расчет произведен для наихудшего летнего периода.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов выполнен для приземного слоя территории в квадрате 500 х 500 м для ПС Микашевичи и 800 х 700 м для ПС Пинск по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.00) с шагом 50 м. Расчет произведен для наихудшего летнего периода. Карты-схемы с нанесением

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							67

источников выбросов и расчетных точек представлены в приложении Ж, Приложении 3.

Для проверки на территории ПС Микашевичи приняты 8 расчетных точек – на границе территории ПС.

Координаты расчетных точек на ПС Микашевичи:

- x = 127,5, y = 72,5 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 21 м, y = 96 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 25,5 м, y = 225 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 52 м, y = 336 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 168,5 м, y = 321,5 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 324,5 м, y = 300 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 298 м, y = 167 м; (граница ПС Микашевичи)
- x = 283,5 м, y = 70 м; (граница ПС Микашевичи)

Для проверки на территории ПС Пинск приняты 8 расчетных точек – на границе территории ПС.

Координаты расчетных точек на ПС Пинск:

- x = 163,8, y = 319,5 м; (граница ПС Пинск)
- x = 343 м, y = 213,9 м; (граница ПС Пинск)
- x = 354,5 м, y = 100 м; (граница ПС Пинск)
- x = 324,3 м, y = -29 м; (граница ПС Пинск)
- x = 153,8 м, y = -24,6 м; (граница ПС Пинск)
- x = 17,9 м, y = 7 м; (граница ПС Пинск)
- x = 24,4 м, y = 158,4 м; (граница ПС Пинск)
- x = 58 м, y = 303,3 м; (граница ПС Пинск)

Как показывает анализ расчета, по всем веществам показатели концентрации в расчетных точках ниже величин ПДК (Таблицы 2.22-2.23).

Таблица 2.22 Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках в летний период на ПС Микашевичи

Наименование вещества	Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, д. ПДК								Фон
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Азота диоксид	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,136
Сера диоксид	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,092
Углерода оксид	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,115
Азота диоксид+сера диоксид	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,23	0,24	0,23	0,228

Таблица 2.23 Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках в летний период на ПС Пинск

Наименование вещества	Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, д. ПДК								Фон
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Азота диоксид	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,136
Сера диоксид	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,092
Углерода оксид	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,115
Азота диоксид+сера диоксид	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,228
Углерода оксид+пыль неорганическая	0,0077	0,0040	0,0033	0,0025	0,0037	0,0039	0,0083	0,0080	-

15807-44-т7.3

Лист

68

Отсутствие изолиний на карте и нецелесообразность расчета объясняется тем, что величины расчетных концентраций составляют 0,1 ПДК и ниже.

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации вредных веществ в атмосферу, создаваемые источниками объекта (на ПС Микашевичи, а также на ПС Пинск), как с учетом фона, так и без него не превышают ПДК.

В соответствии с требованиями Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30 рассчитана категория опасности объекта.

Объект воздействия ПС Микашевичи относится к V категории.

Объект воздействия ПС Пинск также относится к V категории.

Зоны воздействия на атмосферный воздух на ПС Микашевичи и на ПС Пинск отсутствуют, т.к. расчет рассеивания показал, что расчет для пыли неорганической нецелесообразен, то есть ПДК ниже 0,01.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

7.2
вод

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных

Трасса проектируемой ВЛ 330 кВ пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (р.Ясельда, р.Плеса, р.Меречанка, р.Старый Бобрик, р.Бобрик, р.Цна, р.Смердь, р.Лань, р.Люта, канава Глухая Лань, Ситницкий канал), а также пересекают ряд мелиоративных каналов.

Также проектируемая ВЛ 330 кВ проходит в водоохранной зоне р.Ясельда, Плеса, прудов «Лядовичи-Ополь», «Молодово», каналов «Заозерный», «Молодовский», пруда «Полесский», пруда «Черebasово».

Проектируемый ВОЛС на ВЛ 110 кВ ПС «Пинск-220» - ПС 110 кВ «Пинск Восточная» проходит в водоохранной зоне р.Пина.

Проектируемый ВОК от ПС 110 кВ «Микашевичи - 110» до Микашевичского узла электросвязи проходит в водоохранной зоне р.Волхва.

Переброска троса и провода через реки будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

Переезд через существующие мелиоративные каналы на время строительства будет осуществляться по предусмотренными ПОС временным сооружениям в виде деревянных мостов длиной 5,7,10 и 14 метров, которые после завершения работ демонтируются. При устройстве временных деревянных мостков работы связанные с нарушением русла водных объектов не производятся.

Проектируемые ВЛ 330 кВ на территории Ивановского района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны артезианских скважин №№48222/90, 36243/84, 51446/93, 48274/91, 37944/84, 51499/94, 51500/94, 9798/11699, 50407/06, 50408/06. На территории Пинского района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны водозабора «Пина-1». На территории Лунинецкого района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны артезианских скважин №№ 48162, 48189.

Реконструируемая ВЛ 110 кВ на территории Лунинецкого района проходит в 3-м поясе зоны санитарной охраны водозабора «Городской».

При установке опор ВЛ 330 на участках близким залеганием грунтовых вод проектом предусматривается устройство открытого водоотлива на период строительства. Открытый водоотлив заключается в непосредственном откачивании воды из котлована или траншеи на время установки, в местах установки опор, при помощи насосов: поршневых, диафрагмовых, центробежных и специальных глубинных насосов мощностью 4 кВт, для этого в пониженной точке котлована (траншеи) устраивают колодец (прямоук для воды), куда опускают приемный рукав насоса. Отвод дренажных вод из открытого водоотлива будет осуществляться через рукав насоса в ближайшую к месту установки мелиоративный канал либо водный объект. Также будет применяться водопонижение с применением установок водопонижения иглофильтрами УВВ (установка вакуумного водопонижения), которая состоит из иглофильтров, всасывающего коллектора и непосредственно вакуумной установки (вакуумный насос). Иголфильтр представляет собой маленькую скважину. Диаметр иглофильтра не более 50 мм. Высота иглофильтра обычно не превышает 8 м. В нижней части которого расположен метровый участок с фильтром (перфорированный, для забора воды от водонасыщенного грунта, через сетку). Ниже уровня фильтра расположен клапан с пикой-наконечником. Погружение иглофильтров в грунт происходит путем замывания гидравлическим способом под нагрузкой в 3 бар. Расположены иглофильтра в ряд по внешнему контуру объекта понижения с частотой 0,5-1 м.. В ряду может быть установлено до 100 шт. Для работы каждый иглофильтр через вакуумный шланг подключен к всасывающему коллектору. Иголфильтры используются для осушения пылевых и глинистых песков, супесей, легких суглинков, илов и лессовых грунтов с низкими коэффициентами фильтрации (0,01 ...3 м/сут).

Взам	инв. №
Инв. № подл.	Дата
	Изм.

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

15807-44-т7.3

При проведении строительно-монтажных работ в зоне водных объектов (реки и мелиоративные каналы) нарушение берегов и русел водотоков, проектом не предусматривается, работы, запланированные в поймах рек, будут производиться вне периода весеннего половодья и паводков.

Места временного складирования строительных материалов, демонтируемого оборудования временного и стоянку строительной техники при производстве работ размещать за пределами прибрежных полос водных объектов.

Проектом предусмотрены мероприятиями для предотвращения вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве проектируемого объекта: соблюдение границ территории при выполнении строительно-монтажных работ; оснащение площадок для строительства контейнером для сбора промышленных отходов, подобных отходам жизнедеятельности населения; исключение попадания нефтепродуктов в грунт; заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин осуществляется только в специально оборудованных местах; предотвращение чрезвычайных ситуаций; предотвращение подтопления, заболачивания, засоления, эрозии почв; соблюдение режима осуществления хозяйственной деятельности, установленной в водоохраной зоне.

При проведении строительных работ на мелиоративных системах «Упирово-Куляки», «За мир», «40 лет Октября», «Кротово» планируется переустройство существующей закрытой мелиоративной сети в местах установки опор ВЛ.

Согласно проектным решениям при реконструкции ПС 220 «Пинск» выполняется:

- устройство новых артезианских скважин с заменой всего оборудования;
- строительство новых противопожарных резервуаров с ликвидацией старых;
- строительство насосной станции второго подъема с заменой всего оборудования, в том числе и ликвидацией двух существующих насосных;
- реконструкция противопожарного водопровода с заменой стальных трубопроводов и запорной арматуры;
- прокладка сетей водопровода от запроектированных артскважин до зданий и сооружений на территории ПС;
- демонтаж задвижек с электроприводами на системе противопожарного водоснабжения в распределительных камерах пожаротушения АТ-2;
- проектирование систем водоснабжения и канализации в здании проходной.

Сеть внутривозвращающего противопожарного водопровода В2 запроектирована кольцевой с прокладкой по всей территории подстанции с подключением от проектируемого скважинного водозабора. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода В1 запроектирована от ХВО (в здании ЗВН) до зданий ОПУ и проходной.

Расходы воды по всей площадке подстанции для водоснабжения составят:

- максимальный секундный расход общий – 1,48 л/с;
- максимальный часовой расход общий – 2,8 м³/ч;
- расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления – 3,1 м³/сут.

Расходы сточных хозяйственно-бытовых вод от зданий составляют: 3,1 м³/сут, 2,8 м³/ч, 5,64 л/с.

От зданий сточные воды самотеком поступают на КНС1, затем на очистные бытовой канализации.

В настоящее время водоснабжение ПС-220 кВ «Пинск» осуществляется из водозаборной скважины №50565/92 глубиной 130м, расположенной в 0,7км на юго-восток д.Ставок Пинского района. РУП «Брестэнерго» принято решение о сооружении резервной скважины на территории ПС 220 кВ «Пинск». Проектом предусматривается сооружение скважины, которая обеспечит непрерывное водоснабжение ПС 220 кВ «Пинск». Требуемое количество для хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения составляет 6 м³/час.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							71

Для проектируемой скважины на ПС 220 кВ «Пинск» ООО «ЭВК-Техника» разработан проект зоны санитарной охраны. Согласно проекта ЗСО размеры поясов санитарной охраны скважины составят:

- первый пояс ЗСО R1 = 15 м;
- второй пояс ЗСО R2 = 15 м;
- третий пояс ЗСО R3 = 230 м.

На ПС 220 «Пинск» для предотвращения растекания трансформаторного масла, загрязнения почв и грунтовых вод в случае аварии проектом предусматривается устройство сети аварийного маслоотвода из металлических труб диаметром 250 мм с выбросом масла в проектируемый маслосборник объемом 75 м³. На пол и стены маслосборника предусмотрена гидроизоляция оклеечная из 2-х слоев материала Г-ССХ-БЭ-П/ПП на мастике по бетонной подготовке. Конструкция маслосборника не предусматривает технологического оборудования для очистки воды от масла.

На реконструируемой ПС 330кВ «Микашевичи» проектом, разрабатываемым ОАО «Белэлектромонтажналадка» г. Минск, предусматривается вынос существующих артскважин, пожарных резервуаров и насосной станции пожаротушения, сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, попадающих под пятно застройки.

РУП «Белэнергосетьпроект» предусматривает устройство наружной сети хозяйственно-бытовой канализации Ø150мм.

Расходы воды по всей площадке подстанции для водоснабжения составят:

- максимальный секундный расход общий – 0,6 л/с;
- максимальный часовой расход общий – 1,5 м³/ч;
- расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления – 1,91 м³/сут.

Расходы сточных хозяйственно-бытовых вод от зданий составляют: 1,91 м³/сут, 1,5 м³/ч, 0,6 л/с.

В здании ОПУ запроектированы отдельные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) и сети внутреннего противопожарного водоснабжения на нужды внутреннего пожаротушения (В2).

В здании ЗВН запроектированы отдельные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) и сети внутреннего противопожарного водоснабжения на нужды внутреннего пожаротушения (В2).

В здании проходная запроектирована система хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1).

Стоки от сантехприборов зданий ОПУ (поз.6 по ГП), ЗВН (поз.7 по ГП), проходной (поз.12 по ГП) собираются самотечной системой внутренней канализации и отводятся в наружную сеть хозяйственно- бытовой канализации.

От зданий сточные воды самотеком поступают в 2-х камерный септик, где происходит их осветление и перегнивание органических веществ. Выпуски из зданий присоединяются к септикам через смотровые колодцы.

Осветленная сточная вода по трубопроводу направляется на поля подземной фильтрации, состоящие из системы оросительных трубопроводов, с дальнейшей фильтрацией в грунт.

Оросительная сеть в сооружениях подземной фильтрации выполняется из труб полиэтиленовых гофрированных двухслойных аналог Перфофор SN4 тип3 Ø110мм

Полный расчетный объем септика равен трехсуточному притоку сточных вод и составляет 5,73 м³/сут. (расход расчетный расход сточных вод 1,91 м³/сут.)

Сети прокладываются подземно не менее чем на 0,5м ниже глубины проникания в грунт нулевой температуры, считая до лотка трубы.

На ПС 330 «Микашевичи» для предотвращения растекания трансформаторного масла, загрязнения почв и грунтовых вод в случае аварии проектом предусматривается устройство сети аварийного маслоотвода из металлических труб диаметром 250 мм с выбросом масла в проектируемый маслосборник объемом 75 м³.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

72

На пол и стены маслосборника предусмотрена гидроизоляция оклеечная из 2-х слоев материала Г-ССХ-БЭ-П/ПП на мастике по бетонной подготовке. Конструкция маслосборника не предусматривает технологического оборудования для очистки воды от масла.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

73

7.3 Прогноз и оценка изменений геологических условий, рельефа, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Для реализации проектных решений на территории Березовского района согласно акта выбора земельного участка отводится 43,9534 га земель (из них 32,3532 га – земли сельскохозяйственного назначения, 2,2734 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0283 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 9,2985 га – земли лесного фонда).

Для реализации проектных решений на территории Дрогичинского района согласно акта выбора земельного участка отводится 59,9187 га земель (из них 19,8039 га – земли сельскохозяйственного назначения, 3,4064 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов и иного назначения, 33,0336 га – земли лесного фонда, 0,6748 га – земли запаса).

Для реализации проектных решений на территории Ивановского района согласно акта выбора земельного участка отводится 123,5010 га земель (из них 76,8027 га – земли сельскохозяйственного назначения, 13,3162 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,6028 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 30,8296 га – земли лесного фонда, 1,9497 га – земли запаса).

Для реализации проектных решений на территории Пинского района согласно акта выбора земельного участка отводится 296,3679 га земель (из них 232,5001 га – земли сельскохозяйственного назначения, 9,5624 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0211 га – земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения, 53,8238 га – земли лесного фонда, 0,4605 га – земли запаса).

Для проектируемого ВОЛС на ВЛ 110 кВ ПС «Пинск-220» - ПС 110 кВ «Пинск Восточная» на территории г.Пинска отводится 0,7572 га земель, на территории Пинского района отводится 2,4134 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов.

Для реализации проектных решений на территории Лунинецкого района согласно акта выбора земельного участка отводится 315,9453 га земель (из них 185,5873 га – земли сельскохозяйственного назначения, 1,8290 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов 1,9042 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 125,6921 га – земли лесного фонда, 0,9327 га – земли запаса).

Для реконструкции ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ «Лунинец» - ПС 110 кВ «Ляхва» территории Лунинецкого района согласно акта выбора земельного участка отводится 13,7945 га земель (из них 8,0721 га – земли сельскохозяйственного назначения, 5,34 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0321 га – земли лесного фонда, 0,3503 га – земли запаса).

Под расширение ПС 220 кВ «Пинск», согласно акта выбора земельного участка, дополнительно планируется отвод 5,33 га земель.

В 1-й очереди строительства, при реконструкции с расширением ПС 220 «Пинск» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 13015 м³, снятый плодородный слой почвы складывается в буртах на территории подстанции свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

После завершения строительства выполняется благоустройство территории подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 76445 м².

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой почвы в общем количестве 7814 м³.

Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

Под расширение ПС 330 кВ «Микашевичи» дополнительно планируется отвод 0,7 га земель.

В 2-й очереди строительства при реконструкции с расширением ПС 330 «Микашевичи» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 6721 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах. После завершения строительных работ плодородный слой почвы используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

После завершения строительства выполняется благоустройство территории подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 62141 м².

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220, 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой почвы в общем количестве 12516 м³.

Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

В 1-й очереди строительства при выполнении работ по установке новых опор ВЛ на заболоченных землях производится выторфовка в объеме 5587 м³.

Во 2-й очереди строительства при выполнении работ по установке новых опор ВЛ на заболоченных землях производится выторфовка в объеме 3120 м³.

На территории Березовского района участок трассы ВЛ 330 кВ проходит по торфяному месторождению «Здитово» (тофоучасток «Здитово-2»).

При прохождении трасы ВЛ 330 кВ по данному месторождению опоры ВЛ 330 кВ будут устанавливаться поверхностные фундаменты, которые представляют собой свободно расположенные на поверхности грунта плоские прямоугольные тяжелые рамы значительных размеров, которые собирают из железобетонных балок.

Филиал РУП «Брестэнерго» «Барановичские электрические сети», которые будут осуществлять застройку площади залегания полезных ископаемых, после окончания строительства должны подготовить и представить недропользователю:

1. схему размещения построенных объектов с координатами угловых точек;
2. выписку из акта приемки объектов строительства в эксплуатацию приемочной комиссии о принятии мер, обеспечивающих защиту этих объектов от негативного влияния горных работ, и мер по охране окружающей среды.

Во 2-й очереди строительства ВЛ 330 кВ в Пинском районе проходит через торфяные месторождения «Жук», «Пантелеево», «Хольче» и «Хольче 1», в Лунинецком районе проходит через торфяное месторождение «Хольче», «Черebasовский Польдер», «Ржище- Липки».

При прохождении трасы ВЛ 330 кВ по данному месторождению опоры ВЛ 330 кВ будут устанавливаться поверхностные фундаменты, которые представляют собой свободно расположенные на поверхности грунта плоские прямоугольные тяжелые рамы значительных размеров, которые собирают из железобетонных балок.

Филиал РУП «Брестэнерго» «Пинские электрические сети», которые будут осуществлять застройку площади залегания полезных ископаемых, после окончания строительства должны подготовить и представить недропользователю:

1. схему размещения построенных объектов с координатами угловых точек;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							75

2. выписку из акта приемки объектов строительства в эксплуатацию приемочной комиссии о принятии мер, обеспечивающих защиту этих объектов от негативного влияния горных работ, и мер по охране окружающей среды.

Подвозка песка для реализации проектных решений на ОРУ 330 кВ «Березовская ГРЭС» производится из карьера «Леца». Подвозка песка для выполнения строительных работ по ВЛ 330 кВ, ПС «Пинск» и ПС «Микашевичи» будет производиться из речного порта «Пинск».

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

7.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов, природных объектов подлежащих особой или специальной охране

Для устройства охранной зоны ВЛ 330 кВ в Березовском районе производится вырубка лесов на землях Песковского и Споровского лесничеств ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» на общей площади 9,2985 га. В Дрогичинском районе производится вырубка лесов на землях Юзефинского лесничества ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» общей площади 23,3048 га. В Ивановском районе производится вырубка лесов на землях Дружиловичского и Бродницкого лесничеств ГЛХУ «Пинский лесхоз» на общей площади 28,1669 га. В Пинском районе производится вырубка лесов на землях, Бродницкого, Сошненского лесничеств ГЛХУ «Пинский лесхоз» на общей площади 46,8379 га, а также на землях Поречское лесничества ГЛХУ «Телеханский лесхоз» на площади 2,4819 га. В Лунинецком районе под Строительство ВЛ 330 кВ и реконструкцию ВЛ 110 кВ производится вырубка лесов на землях Лунинского, Лунинецкое, Дворецкое, Синкевичское, Ситницкое лесничеств ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» на общей площади 117,3749 га.

Для реконструкции ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ «Лунинец» - ПС 110 кВ «Ляхва» в Лунинецком районе производится вырубка лесов на землях Ситницкого, Микашевичского и Лунинецкого лесничеств ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» на общей площади 0,3716 га.

В 1-й очереди строительства при выполнении работ на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится удаление газона лугового с последующим восстановлением на общей площади 1848 м².

В 1-й очереди строительства на ПС 220 кВ «Пинск» в зону проведения работ попадает 51 шт. деревьев, 43 м² самосева деревьев. Согласно проектных решений предусмотрено удаление 50 шт. деревьев, 43 м² самосева деревьев, сохраняется 1 дерево.

ПС 220 кВ «Пинск» расположена за пределами населенных пунктов, поэтому согласно статьи 38² Закона «О растительном мире», за удаляемую древесно-кустарниковую растительность в проекте предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат. Компенсационные выплаты в 1-й очереди строительства составят 52,775 базовых величин или 1688,8 рублей.

При выполнении работ на ПС 220 кВ «Пинск» производится удаление газона лугового без последующего восстановления, существующая ПС 220 кВ «Пинск» расположена за пределами населенных пунктов поэтому таксационный план не разрабатывался, в соответствии п.7 Положения «О порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий». Также в соответствии со статьей 38 Закона «О растительном мире» компенсационные мероприятия за удаление иного травяного покрова без последующего восстановления не производятся.

Во 2-й очереди строительства на ПС 330 кВ «Микашевичи» в зону проведения работ попадает 25 шт. деревьев, 2 шт. кустарников. Согласно проектных решений предусмотрена вырубка 16 шт. деревьев, пересаживается 8 шт. деревьев, 2 шт. кустарников, сохраняются 1 дерево.

Подстанция ПС 330 кВ «Микашевичи» расположена за пределами населенных пунктов, поэтому согласно статьи 38² Закона «О растительном мире», за удаляемую древесно-кустарниковую растительность в проекте предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат. Компенсационные выплаты во 2-й очереди строительства составят 24,85 базовых величин или 795,2 рублей.

При выполнении работ на ПС 330 кВ «Микашевичи» производится удаление газона лугового без последующего восстановления, существующая ПС 330 кВ «Микашевичи» расположена за пределами населенных пунктов поэтому таксационный план не разрабатывался, в соответствии п.7 Положения «О порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий». Также в соответствии со

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

статьей 38 Закона «О растительном мире» компенсационные мероприятия за удаление иного травяного покрова без последующего восстановления не производятся.

В 1-й очереди строительства после завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110, 220, 330 кВ с нанесением плодородного слоя почвы в 20 см и посевом многолетних трав на общей площади 9840 м².

Во 2-й очереди строительства после завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110, 220, 330 кВ с нанесением плодородного слоя почвы в 20 см и посевом многолетних трав на общей площади 23090 м².

На участке строительства ВЛ проходит по территории особо охраняемых природных территорий – республиканского заказника «Споровский» и республиканского заказника «Средняя Припять», который включен в водно-болотные угодья международного значения, охраняемые согласно Рамсарской конвенции.

На территории Березовского и Дрогичинского районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского биологического заказника «Споровский» протяженность трассы ВЛ составляет 8,7 км.

Лесные насаждения, расположенные в заказника «Споровский» представлены здесь в основном лесными культурами и приспевающими насаждениями естественного происхождения сосны мшистого типа. Охраняемые виды растений и биотопы, нуждающиеся в охране на данном участке реализации проектных решений не отмечены.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об Особо охраняемых природных территориях» и с Положением «О республиканском биологическом заказнике «Споровский» на особо охраняемой природной территории не запрещается строительство инженерных и транспортных коммуникаций.

На территории Пинского и Лунинецкого районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять», который включен в водно-болотные угодья международного значения, охраняемые согласно Рамсарской конвенции.

Протяженность трассы ВЛ 330 кВ на территории заказника в Пинском районе составляет 2,6 км, на территории Лунинецкого района составляет 1,6 км.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об Особо охраняемых природных территориях» и с Положением «О республиканском биологическом заказнике «Средняя Припять» на особо охраняемой природной территории не запрещается строительство инженерных и транспортных коммуникаций.

На территории Ивановского района трасса ВЛ 330 кВ проходит южнее ботанического памятника природы местного значения «Поречский листвяг», который расположен в Бродницком лесничестве ГЛХУ «Пинский лесхоз» (в квартале 1, выделы 4 (частично), 6 (частично), 7 (частично), 8 (частично), 9 (частично)). Непосредственно проектные решения по строительству ВЛ 330 кВ не затрагивают территорию данного ботанического памятника природы местного значения.

По трассе ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи отсутствуют места произрастания видов растений и места обитания животных, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь.

В Березовском районе выявлено луговое сообщество на данном отрезке прохождения ВЛ соответствуют критериям для выделения его в качестве особо ценного охраняемого лугового биотопа – код 4.8. «Бореальные пойменные луга» (типичный).

В Дрогичинском районе выявлены пойменные осоково-злаковые луга и низинные пойменные болота в пределах выделов 48, 72 квартала 3, выдела 11 квартала 7, выделов 3, 32, 35 квартала 9 Юзефинского лесничества Дрогичинского лесхоза (рисунок 55) соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых луговых биотопов – код 4.8. «Бореальные пойменные луга».

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

В Пинском районе выявлены травяные сообщества, расположенные в пойме р. Ясельда соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных и редких) охраняемых луговых биотопов – код 4.5. «Молиниевые луга» (редкий), код 4.7. «Пойменные эвтрофные и мезотрофные луга сенокосного использования» (типичный) и код 4.8. «Бореальные пойменные луга» (типичный). Наибольшим распространением характеризуется биотоп 4.8. «Бореальные пойменные луга».

В Лунинецком районе выявлены пойменные луговые сообщества формирующиеся в месте пересечения ВЛ с р. Цна на левом и правом берегу реки соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых луговых биотопов – код 4.7 «Пойменные эвтрофные и мезотрофные луга сенокосного использования».

Наличие особо ценных типичных луговых биотопов не является ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности, так как режимом охраны не запрещается строительство инженерной инфраструктуры на их территории.

Также в Лунинецком районе выявлены:

Черноольшанники осоковые и болотнопапоротниковые, расположенные в кварталах 113 (выдел 34), 116 (выдела 4, 11, 12), 117 (выдел 16) Лунинецкого лесничества Лунинецкого лесхоза соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.5 «Лиственные леса на избыточно увлажненных почвах и низинных болотах».

Дубовые насаждения, расположенные в пределах квартала 113 (выдел 26) Лунинецкого лесничества ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.6 «Неморальные широколиственные леса с грабом».

На участке в квартале 24 (выдел 23) Ситницкого лесничества Лунинецкого лесхоза (рисунок 60) отмечены небольшие по площади 100-летние дубравы кисличные, которые соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.6 «Неморальные широколиственные леса с грабом».

Согласно проектных решений прохождение трассы ВЛ 330 кВ намечено в обход отмеченных выделов.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, утвержденной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016 № 66-Р, планируемая трасса ВЛ 330 кВ пересекает миграционные коридоры В3–В4 и В4–GM8, а также проходит по периферии коридора В1–В2–В3–В4.

При осуществлении строительных работ (строительстве ВЛ 330 кВ) предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и сохранение путей миграции. Реализация проектных решений будет не создаст препятствий миграции копытных животных в существующей границе миграционного коридора в связи с узким характером планируемых работ и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции. Таким образом, влияние планируемой деятельности на естественный ход миграционных процессов не прогнозируется.

На период проведения строительных работ на Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области будет оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду обитания (на беспозвоночных, земноводных, рептилий, на отдельные виды грызунов и насекомых, а также на ряд видов птиц). Поэтому в 2021 г. «Белорусский государственный университет» выполнил расчет размера компенсационных выплат за воздействие на животного мира и среду их обитания. Согласно выполненной работы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

15807-44-т7.3

Лист

79

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания млекопитающих видов животных составят:

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит 1302,9 базовые величины;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит 22638,07 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит 1406,68 базовые величины;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит 290,70 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит 569,55 базовым величинам.

Таким образом, суммарный размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по проекту «Строительство ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск - Микашевичи» составил 26207,9 базовых величин.

На новых опорах ВЛ в 1-й очереди строительства устанавливаются 1236 шт. металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1, а также 17895 шт. пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т. Во 2-й очереди строительства на опорах ВЛ устанавливаются 787 шт. металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1, а также 17053 шт. пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т. Данные мероприятия будут препятствовать посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от электричества.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							80

7.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Защита ВЛ 330 кВ от прямых ударов молнии осуществляется подвеской ОКГТ, а также вторым тросом ГТК по техническим условиям завода-изготовителя, взамен существующего троса ТК-70 по всей длине реконструируемого участка ВЛ.

На реконструируемых участках ВЛ расстояния по вертикали между тросом и проводом в середине пролета по условиям защиты от грозовых перенапряжений должны соответствовать п.2.5.67 «Правил устройства электроустановок» издание шестое выпуска 2001 года.

Наибольшее принятое напряжение в грозозащитном тросе, определённое с учетом соблюдения расстояния между проводом и грозозащитным тросом по условиям защиты от грозовых перенапряжений, не должно превышать допустимых по условиям механической прочности опор и механической прочности грозозащитного троса.

Для предотвращения разрушения стального грозозащитного троса от возникающей вибрации предусмотрена установка гасителей вибрации в соответствии с «Инструкцией по применению многочастотных гасителей вибрации производства ЗАО 'МЗВА' на проводах и грозозащитных тросах ВЛЭП напряжением 35-750 кВ и ВОК ВОЛС-ВЛ».

Для гашения вибрации до безопасного уровня и для обеспечения надежной эксплуатации ОКГТ, применена защита от вибрации волоконно-оптического кабеля ОКГТ путем подвески гасителей вибрации в соответствии с рекомендациями фирмы производителя.

Взам инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							15807-44-т7.3	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		81

7.6

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проектных решений по сооружению ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи с переводом ПС 220 кВ Пинск-220 на напряжение 330 кВ позволит повысить надежность электроснабжения Пинского и Микашевичского энергоузлов, в которые входят потребители Дрогичинского, Ивановского, Пинского, Лунинецкого районов Брестской области.

Поэтому реализация проектных решений не окажет влияние на социально-экономические условия в Дрогичинского, Ивановского, Пинского, Лунинецкого районов Брестской области и будет заключаться в повышении надежности электроснабжения предприятий и организаций на территории данных районов.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Трасса проектируемые ВЛ 330 кВ пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (р.Ясельда, р.Плеса, р.Бобрик, р.Цна, р.Лань, р.Люта, канава Глухая Лань, Ситницкий канал). Переброска провода и тросса через реки будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

Переезд через существующие мелиоративные каналы на время строительства будет осуществляться по предусмотренными ПОС временным сооружениям в виде деревянных мостов длиной 5,7,10 и 14 метров, которые после завершения работ демонтируются. При устройстве временных деревянных мостков работы связанные с нарушением русла водных объектов не производятся.

Данные проектные решения исключают разрушение берегов и дна существующих водотоков не будут оказывать на них негативное влияние.

Места временного складирования строительных материалов, демонтируемого оборудования временного и стоянку строительной техники при производстве работ размещать за пределами прибрежных полос водных объектов.

Проектом предусмотрены мероприятиями для предотвращения вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве проектируемого объекта: соблюдение границ территории при выполнении строительно-монтажных работ; оснащение площадок для строительства контейнером для сбора промышленных отходов, подобных отходам жизнедеятельности населения; исключение попадания нефтепродуктов в грунт; заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин осуществляется только в специально оборудованных местах; предотвращение чрезвычайных ситуаций; предотвращение подтопления, заболачивания, засоления, эрозии почв; соблюдение режима осуществления хозяйственной деятельности, установленной в водоохраной зоне.

Для водоснабжения ПС-220 кВ «Пинск», которое осуществляется из водозаборной скважины №50565/92 глубиной 130м, расположенной в 0,7км на юго-восток д.Ставок Пинского района проектом планируется строительство резервной скважины на территории ПС 220 кВ «Пинск». Данная скважина обеспечит непрерывное водоснабжение ПС 220 кВ «Пинск». Требуемое количество для хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения составляет 6 м³/час.

Для проектируемой скважины на ПС 220 кВ «Пинск» ООО «ЭВК-Техника» разработан проект зоны санитарной охраны. Согласно проекта ЗСО размеры поясов санитарной охраны скважины составят:

- первый пояс ЗСО R1 = 15 м;
- второй пояс ЗСО R2 = 15 м;
- третий пояс ЗСО R3 = 230м.

На ПС 220 «Пинск» и ПС 330 «Микашевичи» для предотвращения растекания трансформаторного масла, загрязнения почв и грунтовых вод в случае аварии проектом предусматривается устройство сети аварийного маслоотвода из металлических труб диаметром 250 мм с выбросом масла в проектируемый маслосборник объемом 75 м³. На пол и стены маслосборника предусмотрена гидроизоляция оклеечная из 2-х слоев материала Г-ССХ-БЭ-П/ПП на мастике по бетонной подготовке. Конструкция маслосборника не предусматривает технологического оборудования для очистки воды от масла.

Трасса ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи проходит по территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области. ПС 220 кВ «Пинск» расположена в Пинском районе в 0,6 км на юго-восток от

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							83

д.Ставок. ПС 330 кВ «Микашевичи» расположена в Лунинецком районе в 3,15 км на северо-запад от г.Микашевичи.

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Березовского района проходит по землям ОАО «Песковское», КУПП «Березарайагросервис», ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» и д.Здитово Споровского Сельсовета.

Для реализации проектных решений на территории Березовского района согласно акта выбора земельного участка отводится 43,9534 га земель (из них 32,3532 га – земли сельскохозяйственного назначения, 2,2734 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0283 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 9,2985 га – земли лесного фонда).

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Дрогичинского района проходит по землям ОАО «Бездеж-Агро», ФХ «Дрогичин Агро», ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз», д.Старомлыны Хомского Сельсовета, гр.Каштальяна А.Н. и землях запаса райисполкома.

Для реализации проектных решений на территории Дрогичинского района согласно акта выбора земельного участка отводится 59,9187 га земель (из них 19,8039 га – земли сельскохозяйственного назначения, 3,4064 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов и иного назначения, 33,0336 га – земли лесного фонда, 0,6748 га – земли запаса).

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Ивановского района проходит по землям ОАО «Ополь-Агро», ОАО «Псыщево Агро», ОАО «Агро-Мотоль», унитарного предприятия «Молодово-Агро», Пинского лесхоза, аг. Псыщево, д. Упирово Опольского сельсовета, аг. Мотоль Мотольского сельсовета, аг. Молодово Молодовского сельсовета, КУП «Брестоблдорстрой», гр.Мазько Л.А., Балюк Л.П.

Для реализации проектных решений на территории Ивановского района согласно акта выбора земельного участка отводится 123,5010 га земель (из них 76,8027 га – земли сельскохозяйственного назначения, 13,3162 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,6028 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 30,8296 га – земли лесного фонда, 1,9497 га – земли запаса).

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Пинского района проходит по землям ОАО «Оснежицкое», ОАО «Охово», ОАО «Парохонское», ОАО «Пинскрайагросервис», ОАО «Почапово», ОАО «Ставокское», ОАО «Труд», КФХ «Глобалферм», ФХ «АгроКОМБЭРИ», ФХ «Новый сад», аг. Сошно Сошненского сельсовета, д. Синин Мерчицкого сельсовета, д. Купятичи, д.Почапово Городищенского сельсовета, д.Ставок Ставокского сельсовета, д.Тобулки Поречского сельсовета, Шидловца Д.И., Республиканского санатория «Ясельда», Пинского лесхоза, Телеханского лесхоза, СТ «Ясельда».

Для реализации проектных решений на территории Пинского района согласно акта выбора земельного участка отводится 296,3679 га земель (из них 232,5001 га – земли сельскохозяйственного назначения, 9,5624 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0211 га – земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения, 53,8238 га – земли лесного фонда, 0,4605 га – земли запаса).

Для проектируемого ВОЛС на ВЛ 110 кВ ПС «Пинск-220» - ПС 110 кВ «Пинск Восточная» на территории г.Пинска отводится 0,7572 га земель, на территории Пинского района отводится 2,4134 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов.

Трасса ВЛ 330 кВ на территории Лунинецкого района проходит по землям государственного предприятия «Городокский», государственного предприятия «Хвоецкое», ОАО «Дворецкий», ОАО «Лунинский», ОАО «Лунинецкий МЗ», ОАО «Синкевичский», ФХ «Юлиан», частного предприятия «Редигерово-Агро», д.Дубовка Лунинского сельсовета,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							84

Крайнего Л.И., Лунинецкого лесхоза, ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», РУП «Гомельэнерго», УП «Лунинецкое ПМС», ОАО «Пинскводстрой» и землям запаса.

Для реализации проектных решений на территории Лунинецкого района согласно акта выбора земельного участка отводится 315,9453 га земель (из них 185,5873 га – земли сельскохозяйственного назначения, 1,8290 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов 1,9042 га – земли промышленности, транспорта, связи, энергетики и иного назначения, 125,6921 га – земли лесного фонда, 0,9327 га – земли запаса).

Для реконструкции ВЛ 110 кВ ПС 220 кВ «Лунинец» - ПС 110 кВ «Ляхва» территории Лунинецкого района согласно акта выбора земельного участка отводится 13,7945 га земель (из них 8,0721 га – земли сельскохозяйственного назначения, 5,34 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, 0,0321 га – земли лесного фонда, 0,3503 га – земли запаса).

Под проектируемый ВОК от ПС 110 кВ «Микашевичи - 110» до Микашевичского узла электросвязи на территории Лунинецкого района отводится 0,1279 га земель (из них 0,0278 га – земли сельскохозяйственного назначения, 0,1001 га – земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов).

Под расширение ПС 220 кВ «Пинск» дополнительно отводится 5,33 га земель. Под расширение ПС 330 кВ «Микашевичи» дополнительно отводится 0,7 га земель.

Работы на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производятся в пределах существующего земельного отвода без дополнительного изъятия земель.

В 1-й очереди строительства на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 277 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах на территории свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства и озеленения на территории ОРУ.

После завершения строительства выполняется благоустройство территории подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 1848 м².

Под расширение ПС 220 кВ «Пинск», согласно акта выбора земельного участка, дополнительно планируется отвод 5,33 га земель.

В 1-й очереди строительства, при реконструкции с расширением ПС 220 «Пинск» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 13015 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах на территории подстанции свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

После завершения строительства выполняется благоустройство территории подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 76445 м².

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой почвы в общем количестве 7814 м³.

Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

Под расширение ПС 330 кВ «Микашевичи» дополнительно планируется отвод 0,7 га земель.

Во 2-й очереди строительства при реконструкции с расширением ПС 330 «Микашевичи» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 6721 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах. После завершения строительных работ плодородный слой почвы используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							85

После завершения строительства выполняется благоустройство территории подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 62141 м².

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220, 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой почвы в общем количестве 12516 м³.

Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

При хранении плодородного слоя, на период строительства, необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- не допускать при снятии плодородного слоя почвы перемешивание его с подстилающими породами, а также загрязнение нефтепродуктами, промышленными и бытовыми отходами;

- хранимый в буртах растительный слой не загрязнять нефтепродуктами, промышленными, строительными и бытовыми отходами.

В 1-й очереди строительства при выполнении работ по установке новых опор ВЛ на заболоченных землях производится выторфовка в объеме 5587 м³.

Во 2-й очереди строительства при выполнении работ по установке новых опор ВЛ на заболоченных землях производится выторфовка в объеме 3120 м³.

На территории Березовского района участок трассы ВЛ 330 кВ проходит по торфяному месторождению «Здитово» (тофоучасток «Здитово-2»).

При прохождении трассы ВЛ 330 кВ по данному месторождению опоры ВЛ 330 кВ будут устанавливаться поверхностные фундаменты, которые представляют собой свободно расположенные на поверхности грунта плоские прямоугольные тяжелые рамы значительных размеров, которые собирают из железобетонных балок.

Филиал РУП «Брестэнерго» «Барановичские электрические сети», которые будут осуществлять застройку площади залегания полезных ископаемых, после окончания строительства должны подготовить и представить недропользователю:

1. схему размещения построенных объектов с координатами угловых точек;
2. выписку из акта приемки объектов строительства в эксплуатацию приемочной комиссии о принятии мер, обеспечивающих защиту этих объектов от негативного влияния горных работ, и мер по охране окружающей среды.

Во 2-й очереди строительства ВЛ 330 кВ в Пинском районе проходит через торфяные месторождения «Жук», «Пантелеево», «Хольче» и «Хольче 1», в Лунинецком районе проходит через торфяное месторождение «Хольче», «Черebasовский Польдер», «Ржище- Липки».

При прохождении трассы ВЛ 330 кВ по данному месторождению опоры ВЛ 330 кВ будут устанавливаться поверхностные фундаменты, которые представляют собой свободно расположенные на поверхности грунта плоские прямоугольные тяжелые рамы значительных размеров, которые собирают из железобетонных балок.

Филиал РУП «Брестэнерго» «Пинские электрические сети», которые будут осуществлять застройку площади залегания полезных ископаемых, после окончания строительства должны подготовить и представить недропользователю:

1. схему размещения построенных объектов с координатами угловых точек;
2. выписку из акта приемки объектов строительства в эксплуатацию приемочной комиссии о принятии мер, обеспечивающих защиту этих объектов от негативного влияния горных работ, и мер по охране окружающей среды.

В ходе строительных работ по данному объекту образуются следующие виды строительных отходов. Обращение с которыми отражено в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			15807-44-т7.3						
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
1-я очередь строительства				
Лом стальной не сортированный	3511008	неопасные	129,6	Сдается на предприятие УП «Брестворчермет»
Бой железобетонных изделий (демонтируемые опоры, фундаменты)	3142708	неопасные	2051,8	Отвозятся для переработки на ОАО «Пинское РСУ» или ЧУП «Линия Сноса»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	56,2	Сдается на предприятие ОАО «Белцветмет»
Стеклобой с металлическими включениями	3140807	4-й	19,5	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Смешанные отходы строительства	3991300	4-й класс	1691,2	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Строительный щебень	3140900	неопасные	90,4	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Бой асбестоцементных изделий «листов, труб»	3141203	4-й класс	7,2	Отвозятся для переработки на ОДО «Экология города» в г.Минске
Отходы рубероида	1870500	4-й класс	18,26	Отвозятся для переработки на ОДО «Экология города» в г.Минске
Отходы линолеума поливинилхлоридного	5711614	3-й класс	0,87	Отвозятся для переработки на ЧПТ УП "Владагнец" в г.Калинковичи
Поливинилхлорид	5711601	3-й класс	3,9	Отвозятся для переработки на ЧПТ УП "Владагнец" в г.Калинковичи
Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	3140842	неопасные	2,22	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Бой фарфоровых изделий	3147800	неопасные	40	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Древесные отходы строительства	1720200	4-й класс	5,32	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Сучья, ветки, вершины	1730200	неопасные	294	по ширине просеки производится дробление веток на щепу, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист 87
------	--------	------	--------	-------	------	----------------------	------------

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	193	по ширине просеки производится срезка (фрезеровка) пней на глубину 0,2 м, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ
2-я очередь строительства				
Лом стальной не сортированный	3511008	неопасные	140,9	Сдается на предприятие УП «Вторчермет»
Бой железобетонных изделий (демонтируемые опоры, фундаменты)	3142708	неопасные	1208	Отвозятся для переработки на ОАО «Пинское РСУ» или ЧУП «Линия Сноса»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	9,9	Сдается на предприятие ОАО «Белвцветмет»
Отходы линолеума поливинилхлоридного	5711614	3-й класс	1,72	Отвозятся для переработки на ЧПТ УП "Владагнец" в г.Калинковичи
Стеклобой с металлическими включениями	3140807	4-й	7,7	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	213,3	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Бой фарфоровых изделий	3147800	неопасные	35	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Строительный щебень	3140900	неопасные	196,6	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Бой асбестоцементных изделий «листов, труб»	3141203	4-й класс	4	Отвозятся для переработки на ОДО «Экология города» в г.Минске
Смешанные отходы строительства	3991300	4-й класс	967	Отвозятся для переработки на ЧУП «Линия Сноса»
Сучья, ветки, вершины	1730200	неопасные	2708	по ширине просеки производится дробление веток на щепу, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

15807-44-т7.3

Изм. Колич. Лист Недок. Подп. Дата

Лист

88

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	1782	по ширине просеки производится срезка (фрезеровка) пней на глубину 0,2 м, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ

Для устройства охранной зоны ВЛ 330 кВ в Березовском районе производится вырубка лесов на в квартале 196 (выдел 7) Песковского лесничества и кварталах 55 (выделы 17, 23), 56 (выделы 73, 74, 84, 85), 60 (выделы 5, 6, 22, 45, 46, 113, 138, 141, 142) Песковского лесничества ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» на общей площади 9,2985 га.

В Дрогичинском районе производится вырубка лесов в кварталах 1 (выделы 14, 49, 18, 22, 26, 27, 33), 3 (выделы 4, 5, 10, 15, 16, 21, 24, 25, 66, 64, 65, 31, 39, 68, 70, 72, 48), 7 (выдел 11), 9 (выделы 32, 3, 13, 85, 22), 12 (выделы 10, 12, 18, 19), 10 (выдел 10) Юзефинского лесничества ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» общей площади 23,3048 га.

В Ивановском районе производится вырубка лесов на землях кварталах 45 (выделы 61, 62, 67, 65, 64, 73, 60, 63), 67 (выделы 4, 5, 2, 10, 15, 25), 66 (выделы 16, 15, 13, 10, 2, 8, 6, 1), 79 (выдел 38), 70 (выделы 25, 24, 23, 32, 31, 16, 15, 14, 13, 6), 72 (выделы 1, 2, 3, 51, 15, 42, 44, 41, 35, 34, 30, 10, 27, 5, 18, 17), 75 (выделы 39) Дружиловичского и квартале 1 (выделы 5, 4, 11, 18, 6, 9, 12, 10, 23) Бродницкого лесничеств ГЛХУ «Пинский лесхоз» на общей площади 28,1669 га.

В Пинском районе производится вырубка лесов кварталах 89 (выделы 38, 39, 40, 41, 45, 46, 43, 25, 31, 44), 20 (выделы 13, 14, 16, 17), 17 (выделы 62, 64, 65, 75, 81, 76, 53, 77, 78, 55, 72, 56, 41, 74), 22 (выделы 2, 3, 4), 42 (выделы 10, 11, 12, 8, 9, 4, 5), 43 (выделы 2, 3, 4, 5, 6, 7), 44 (выделы 1, 2, 3, 4), 38 (выделы 36, 37, 38), 40 (выделы 1, 3, 4, 5), 39 (выделы 79, 92, 64, 66, 65, 52, 53, 42, 43, 44, 45, 36, 33), 63 (выделы 21, 12, 11), 59 (выделы 95, 84, 100, 85, 78, 71) Бродницкого и Сошненского лесничеств ГЛХУ «Пинский лесхоз» на общей площади 46,8379 га, а также квартале 79 (выделы 28, 29) Поречское лесничества ГЛХУ «Телеханский лесхоз» на площади 2,4819 га.

В Лунинецком районе под строительство ВЛ 330 кВ и реконструкцию ВЛ 110 кВ производится вырубка лесов кварталах 76 (выделы 47, 4), 79 (выделы 16, 10, 9, 5), 80 (выделы 1, 10, 16, 15, 6, 9) Лунинского лесничества, кварталах 112 (выделы 20, 1, 24, 35, 36, 37), 113 (выделы 42, 43), 116 (выделы 1, 2, 8, 15, 9, 16, 21), 119 (выделы 2, 3, 9, 10, 12), 120 (выделы 33, 34, 36, 12, 16, 15, 39, 17, 22, 24, 19, 20, 21, 10, 59) Лунинецкого лесничества, кварталах 16 (выделы 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 17), 17 (выделы 1, 2, 3, 4, 5, 6) Дворецкого лесничества, кварталах 64 (выделы 127, 128, 115, 116, 117), 65 (выделы 1, 2, 3, 4, 5, 7), 17 (выделы 1, 6, 2, 3, 13, 5, 7, 8, 15, 9, 10, 16, 11), 18 (выделы 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8), 19 (выдел) Синкевичского лесничества, кварталах 19 (выделы 37, 51, 52, 46, 47, 48, 50), 20 (выделы 14, 18, 19, 15, 20, 17, 21, 22), 21 (выделы 2, 41, 42, 23, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 39, 53, 54, 55), 22 (выделы 14, 17, 19, 20, 21), 23 (выделы 27, 28, 30, 22, 42, 37, 38), 28 (выделы 9, 4, 3, 2, 1) Ситницкого лесничества ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» на общей площади 117,3749 га.

В 1-й очереди строительства при выполнении работ на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится удаление газона лугового с последующим восстановлением на общей площади 1848 м².

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							89

В 1-й очереди строительства на ПС 220 кВ «Пинск» в зону проведения работ попадает 51 шт. деревьев, 43 м² самосева деревьев. Согласно проектных решений предусмотрено удаление 50 шт. деревьев, 43 м² самосева деревьев, сохраняется 1 дерево.

ПС 220 кВ «Пинск» расположена за пределами населенных пунктов, поэтому согласно статьи 38² Закона «О растительном мире», за удаляемую древесно-кустарниковую растительность в проекте предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат. Компенсационные выплаты в 1-й очереди строительства составят 52,775 базовых величин или 1345,77 рублей.

При выполнении работ на ПС 220 кВ «Пинск» производится удаление газона лугового без последующего восстановления, существующая ПС 220 кВ «Пинск» расположена за пределами населенных пунктов поэтому таксационный план не разрабатывался, в соответствии п.7 Положения «О порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий». Также в соответствии со статьей 38 Закона «О растительном мире» компенсационные мероприятия за удаление иного травяного покрова без последующего восстановления не производятся.

Во 2-й очереди строительства на ПС 330 кВ «Микашевичи» в зону проведения работ попадает 39 шт. деревьев, 3 шт. кустарников. Согласно проектных решений предусмотрено удаление 12 шт. деревьев, пересаживается 11 шт. деревьев, 1 шт. кустарников, сохраняются 16 шт. деревьев, 2 шт. кустарника.

Подстанция ПС 330 кВ «Микашевичи» расположена за пределами населенных пунктов, поэтому согласно статьи 38² Закона «О растительном мире», за удаляемую древесно-кустарниковую растительность в проекте предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат. Компенсационные выплаты во 2-й очереди строительства составят 24,85 базовых величин или 795,2 рублей.

При выполнении работ на ПС 330 кВ «Микашевичи» производится удаление газона лугового без последующего восстановления, существующая ПС 330 кВ «Микашевичи» расположена за пределами населенных пунктов поэтому таксационный план не разрабатывался, в соответствии п.7 Положения «О порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий». Также в соответствии со статьей 38 Закона «О растительном мире» компенсационные мероприятия за удаление иного травяного покрова без последующего восстановления не производятся.

В 1-й очереди строительства после завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110, 220, 330 кВ с нанесением плодородного слоя почвы в 20 см и посевом многолетних трав на общей площади 9840 м².

Во 2-й очереди строительства после завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110, 220, 330 кВ с нанесением плодородного слоя почвы в 20 см и посевом многолетних трав на общей площади 23090 м².

На участке строительства ВЛ проходит по территории особо охраняемых природных территорий — республиканского заказника «Споровский» и республиканского заказника «Средняя Припять», который включен в водно-болотные угодья международного значения, охраняемые согласно Рамсарской конвенции.

На территории Березовского и Дрогичинского районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского биологического заказника «Споровский» протяженность трассы ВЛ составляет 8,7 км.

Лесные насаждения, расположенные в заказника «Споровский» представлены здесь в основном лесными культурами и приспевающими насаждениями естественного происхождения сосны мшистого типа. Охраняемые виды растений и биотопы, нуждающиеся в охране на данном участке реализации проектных решений не отмечены.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об Особо охраняемых природных территориях» и с Положением «О республиканском биологическом

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							90

заказнике «Споровский» на особо охраняемой природной территории не запрещается строительство инженерных и транспортных коммуникаций.

На территории Пинского и Лунинецкого районов трасса ВЛ 330 кВ пересекает территорию республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять», который включен в водно-болотные угодья международного значения, охраняемые согласно Рамсарской конвенции.

Протяженность трассы ВЛ 330 кВ на территории заказника в Пинском районе составляет 2,6 км, на территории Лунинецкого района составляет 1,6 км.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об Особо охраняемых природных территориях» и с Положением «О республиканском биологическом заказнике «Средняя Припять» на особо охраняемой природной территории не запрещается строительство инженерных и транспортных коммуникаций.

Реализация планируемой деятельности в пределах заказников «Споровский» и «Средняя Припять» не окажет негативного воздействия на места обитания животных и места произрастания растений, включенный в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории Ивановского района трасса ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи проходит южнее ботанического памятника природы местного значения «Поречский листовяг», поэтому проектные решения по строительству ВЛ 330 кВ не затрагивают территорию данного ботанического памятника природы местного значения.

По трассе ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи отсутствуют места произрастания видов растений и места обитания животных, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь.

В 2021 г. «Белорусский государственный университет» провел обследование трасс проектируемых ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

Места произрастания растений и обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, принятые под охрану, в районе реализации проектных решений отсутствуют.

Для предотвращения негативного воздействия на территорию вышеуказанных заказников, при проведении строительных работ с учетом предполагаемых технологических решений необходимо предусмотреть следующие организационные и организационно-технические мероприятия:

– соблюдать требования охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

– при проведении работ запрещается рубка деревьев за границей, отведенной для строительных работ площади;

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

– не допускать захламливания прилегающих участков леса порубочными остатками, строительным и другим мусором во избежание лесных пожаров;

– требуется своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадок. Образующиеся в период строительного-монтажных работ твердые бытовые отходы необходимо собирать в контейнеры с последующей вывозкой в места сбора отходов;

– категорически запрещается устраивать места стоянок техники за границами отведенных для этого специальных мест;

– строительная техника не должна иметь протечек масла и топлива и должна быть снабжена комплектом абсорбента для устранения утечек масла;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

91

– при повреждении в ходе строительных работ произрастающих на опушке (по краю леса) деревьев за границей отвода во избежание их усыхания провести обработку мест повреждения садовым варом;

– категорически запрещается присыпать грунтом корневые шейки деревьев более 10 см у произрастающих вблизи деревьев. В случае присыпки требуется в ближайшее время (не позднее 1 месяца) освободить корневые шейки деревьев во избежание их усыхания;

– при вырубке просеки валку деревьев производить на просеку, во избежание повреждения деревьев и кустарников, произрастающих на прилегающих к трассе территории;

- после устройства просеки по всей ширине по трассе ВЛ производится ее очистка от вырубленных деревьев и кустарников путем фрезеровки (дробления на щепу).

В результате проведенных БГУ исследований также определено, что некоторые растительные сообщества в Лунинецком районе соответствуют редким и типичным биотопам, имеющим высокое значение для сохранения разнообразия растительного и животного мира.

1. Черноольшанники осоковые и болотнопапоротниковые, расположенные в кварталах 113 (выдел 34), 116 (выдела 4, 11, 12), 117 (выдел 16) Лунинецкого лесничества Лунинецкого лесхоза соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.5 «Лиственные леса на избыточно увлажненных почвах и низинных болотах».

2. Дубовые насаждения, расположенные в пределах квартала 113 (выдел 26) Лунинецкого лесничества ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.6 «Неморальные широколиственные леса с грабом».

3. в квартале 24 (выдел 23) Ситницкого лесничества Лунинецкого лесхоза (рисунок 60) отмечены небольшие по площади 100-летние дубравы кисличные, которые соответствуют критериям для выделения их в качестве особо ценных (типичных) охраняемых лесных биотопов – код 6.6 «Неморальные широколиственные леса с грабом».

Трасса ВЛ 330 кВ будет обходить выявлены типичные биотопы, что исключает негативное воздействие на них.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, утвержденной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016 № 66-Р, планируемая трасса ВЛ 330 кВ пересекает миграционные коридоры В3–В4 и В4–GM8, а также проходит по периферии коридора В1–В2–В3–В4.

При осуществлении строительных работ (для ВЛ 330 кВ) предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и сохранение путей миграции:

- строительные работы необходимо проводить в светлое время суток, не создавая искусственных препятствий для животных (особенно в осенний период);

- движение строительной техники осуществлять с использованием существующих дорог либо по существующей трассе ВЛ 220 кВ;

- строительный городок и площадку временного стройматериалов размечать за пределами лесных земель.

Реализация проектных решений будет не создаст препятствий миграции копытных животных в существующей границе миграционного коридора.

Для недопущения негативного влияния на ихтиофауну при реализации проектных решений работы по переброске провода и грозозащитного троса через водные объекты необходима исключить выполнение данных видов работ в период нереста рыб (март-июнь).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

92

При осуществлении строительных работ (строительстве ВЛ 330 кВ) предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и сохранение путей миграции. Реализация проектных решений будет не создаст препятствий миграции копытных животных в существующей границе миграционного коридора в связи с узким характером планируемых работ и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции. Таким образом, влияние планируемой деятельности на естественный ход миграционных процессов не прогнозируется.

На период проведения строительных работ на Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области будет оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду обитания (на беспозвоночных, земноводных, рептилий, на отдельные виды грызунов и насекомыхядных, а также на ряд видов птиц). Поэтому в 2021 г. «Белорусский государственный университет» выполнил расчет размера компенсационных выплат за воздействие на животного мира и среду их обитания. Согласно выполненной работы компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания млекопитающих видов животных составят:

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит 1302,9 базовые величины;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит 22638,07 базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит 1406,68 базовые величины;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит 290,70 базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит 569,55 базовым величинам.

Таким образом, суммарный размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по проекту «Строительство ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск - Микашевичи» составил 26207,9 базовых величин.

На новых опорах ВЛ в 1-й очереди строительства устанавливаются 1236 шт. металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1, а также 17895 шт. пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т. Во 2-й очереди строительства на опорах ВЛ устанавливаются 787 шт. металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1, а также 17053 шт. пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т. Данные мероприятия будут препятствовать посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от электричества.

На новых опорах ВЛ 110, 220 и 330 кВ в 1-й очереди строительства для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд будет производится монтаж металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1 в общем количестве 1236 шт. и пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т общем количестве 17895 шт.

На новых опорах ВЛ 110, 220 и 330 кВ во 2-й очереди строительства для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд будет производится монтаж металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1 в общем количестве 787 шт. и пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т общем количестве 17053 шт.

Данные мероприятия будут препятствовать посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от электричества.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							93

9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С учетом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, воздействие данной планируемой деятельности по строительству ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС – Пинск - Микашевичи не будет иметь трансграничного характера.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					15807-44-т7.3	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.		Подп.

10 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Послепроектный анализ предполагает систематический сбор, обработку и передачу данных о текущем состоянии окружающей среды и тенденциях изменения ее состояния под антропогенным воздействием, в том числе оказываемым введенным в действие объектом.

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического 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 экологическому мониторингу 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:

- Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 г. № 482 (в ред. от 25.11.2020);

- Инструкцией 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, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в ред. от от 30.12.2020 N 29).

- Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017г. №5-Т «Об утверждении экологических норм и правил».

По виду оказываемого вредного воздействия на окружающую среду предприятие обязано осуществлять наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;

- качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны;
- эффективность газо-пылеулавливающих установок.

Локальный мониторинг источников выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

- наблюдение за источниками выбросов;
- отбор проб и проведение измерений;
- сравнение результатов с установленными нормативами;
- оформление результатов измерений по установленной форме;
- передачу информации в комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Перечень контролируемых веществ, нормативы допустимых выбросов и периодичность наблюдений определяются территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь для каждого конкретного источника на предприятии с учетом специфики производства и предполагаемого уровня вредного воздействия на атмосферный воздух.

Кроме того, предприятие обязано осуществлять контроль за качеством сточных вод.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							95

Мониторинг в области обращения с отходами производства осуществляется с помощью ведения журналов учета движения отходов.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

96

11. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В отчете об ОВОС определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 6 «Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 7 «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

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

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: прогнозируемые уровни воздействия (в части влияния на животный мир и среду их обитания) определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближенности, с использованием действующих ТНПА и научных работ.

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближенности.

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов, без применения данных испытаний и измерений. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух. Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в максимально полном объеме.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

97

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

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

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

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ реконструкции ВЛ 330 кВ;

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

- не допускать захламленности трассы ВЛ 330 кВ и прилегающих к ней территорий строительными и бытовыми отходами;

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

- очистку просеки от порубочных остатков(ветки, сучья, вершины, пни) по трассе ВЛ 330 кВ на бывших лесных землях производить фрезеровки (дробления на щепу) либо путем передачи на передачи на предприятия которые перерабатывает данные виды отходов.

- для предотвращения водно-эрозионных процессов при устройстве banquetок, в местах установки опор ВЛ 330 кВ, производить укрепление откосов с посевом многолетних трав.

Трасса проектируемые ВЛ 330 кВ пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (р.Ясельда, р.Плеса, р.Бобрик, р.Цна, р.Лань, р.Люта, канава Глухая Лань, Ситницкий канал), а также пересекают ряд мелиоративных каналов.

Согласно проектных решений переброска троса и провода через реки будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

Переезд через существующие мелиоративные каналы на время строительства будет осуществляться по предусмотренными ПОС временным сооружениям в виде деревянных мостов длиной 5,7,10 и 14 метров, которые после завершения работ демонтируются. При устройстве временных деревянных мостков работы связанные с нарушением русла водных объектов не производятся.

Реализация проектных решений не приведет к изменению существующего гидрологического режима в местах прохождения трассы ВЛ 330 кВ на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов.

Проектом предусмотрены компенсационные мероприятия за удаление объектов растительного мира на территории ПС 220 «Пинск» и ПС 330 «Микашевичи» в компенсационных выплатах.

На период проведения строительных работ по строительству и реконструкции ВЛ 35, 110, 220 и 330 кВ на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского,

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист 98
------	--------	------	--------	-------	------	---------------	------------

Пинского и Лунинецкого районов будет оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду обитания. Поэтому в проекте предусмотрены компенсационные выплаты за воздействие на объекты животного мира и среду их обитания.

Проектом предусматривается изменение трассы ВЛ 330 кВ в Лунинецком районе для сохранения 3 растительных сообществ, которые соответствуют редким и типичным биотопам, имеющим высокое значение для сохранения разнообразия растительного и животного мира.

Для строительных отходов, которые образуются при выполнении работ, в соответствии с реестром Минприроды производится сбор, хранение и использование на объектах по использованию отходов.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

13. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Негативное воздействие на существующие водные объекты оказываться не будет. Реализация проектных решений не нарушит существующий гидрологический режим на территории Брестской области.

Для водоснабжения ПС-220 кВ «Пинск», которое осуществляется из водозаборной скважины №50565/92 глубиной 130м, расположенной в 0,7км на юго-восток д.Ставок Пинского района проектом планируется строительство резервной скважины на территории ПС 220 кВ «Пинск». Данная скважина обеспечит непрерывное водоснабжение ПС 220 кВ «Пинск».

Согласной проекта ЗСО размеры поясов санитарной охраны скважины на ПС 220 кВ «Пинск» составят:

- первый пояс ЗСО R1 = 15 м;
- второй пояс ЗСО R2 = 15 м;
- третий пояс ЗСО R3 = 230м.

На ПС 220 «Пинск» и ПС 330 «Микашевичи» для предотвращения растекания трансформаторного масла, загрязнения почв и грунтовых вод в случае аварии проектом предусматривается устройство сети аварийного маслоотвода из металлических труб диаметром 250 мм с выбросом масла в проектируемый маслосборник объемом 75 м³.

В 1-й очереди строительства на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 277 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах на территории свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства и озеленения на территории ОРУ.

В 1-й очереди строительства, при реконструкции с расширением ПС 220 «Пинск» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 13015 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах на территории подстанции свободной от застройки. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой почвы в общем количестве 7814 м³.

Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

Во 2-й очереди строительства при реконструкции с расширением ПС 330 «Микашевичи» производится снятие плодородного слоя почвы в количестве 6721 м³, снятый плодородный слой почвы складировается в буртах. После завершения строительных работ плодородный слой почвы используется для благоустройства и озеленения на территории подстанции.

При выполнении работ по реконструкции и строительству ВЛ 35, 110 кВ, 220 330 кВ под установку новых и демонтаж старых опор снимается плодородный слой почвы в общем количестве 12516 м³.

Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							100

В 1-й очереди строительства после завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110, 220, 330 кВ с нанесением плодородного слоя почвы в 20 см и посевом многолетних трав на общей площади 9840 м².

Во 2-й очереди строительства после завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110, 220, 330 кВ с нанесением плодородного слоя почвы в 20 см и посевом многолетних трав на общей площади 23090 м².

В 1-й очереди строительства в Березовском районе участок трассы ВЛ 330 кВ проходит по торфяному месторождению «Здитово» (тофоучасток «Здитово-2»).

Во 2-й очереди строительства ВЛ 330 кВ в Пинском районе проходит через торфяные месторождения «Жук», «Пантелеево», «Хольче» и «Хольче 1», в Лунинецком районе проходит через торфяное месторождение «Хольче», «Черebasовский Польшдер», «Ржище- Липки».

При прохождении трасы ВЛ 330 кВ по месторождениям торфа опоры ВЛ 330 кВ будут устанавливаться поверхностные фундаменты, которые представляют собой свободно расположенные на поверхности грунта плоские прямоугольные тяжелые рамы значительных размеров, которые собирают из железобетонных балок. Строительные работы на данных месторождениях необходимо вести в соответствии с требованиями ст.66 Кодекса Республики Беларусь «О недрах».

Реализация проектных решений не окажет негативное влияние на недра и на вышеуказанные месторождения торфа.

Негативное влияние на геологическую среду и изменение рельефа при строительстве и реконструкции ВЛ 35, 110 и 330 кВ не производится.

Для устройства охранной зоны ВЛ 330 кВ в Березовском районе производится вырубка лесов на землях Песковского лесничества ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» на общей площади 6,8 га. В Дрогичинском районе производится вырубка лесов на землях Юзефинского лесничества ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» общей площади 24,33 га. В Ивановском районе производится вырубка лесов на землях Дружиловичского лесничества ГЛХУ «Пинский лесхоз» на общей площади 21,43 га. В Пинском районе производится вырубка лесов на землях Молотковичского, Бродницкого, Сошненского лесничеств ГЛХУ «Пинский лесхоз» на общей площади 52,75 га. В Лунинецком районе производится вырубка лесов на землях Лунинецкое, Дворецкое, Синкевичское, Ситницкое лесничеств ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз» на общей площади 136,63 га.

В 1-й очереди строительства при выполнении работ на ОРУ 330 кВ «Березовской ГРЭС» производится удаление газона лугового с последующим восстановлением на общей площади 1848 м².

В 1-й очереди строительства на территории ПС 220 кВ «Пинск» производится удаление древесно-кустарниковой растительности, поэтому в проекте предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат, которые составят 52,775 базовых величин или 1345,77 рублей.

Во 2-й очереди строительства на территории ПС 330 кВ «Микашевичи» производится удаление древесно-кустарниковой растительности, поэтому в проекте предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат, которые составят 24,85 базовых величин или 795,2 рублей.

В 1-й очереди строительства на ОРУ 330 кВ Березовской ГРЭС выполняется благоустройство территории с посевом многолетних трав на общей площади 1848 м². На ПС 220 «Пинск» после завершения строительства выполняется благоустройство территории подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 76445 м².

Во 2-й очереди строительства на ПС 330 «Микашевичи» выполняется благоустройство территории подстанции, артскважин с посевом многолетних трав на общей площади 62141 м².

Для предотвращения негативного воздействия на территорию заказников «Споровский» и «Средняя Припять», при проведении строительных работ с учетом

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

предполагаемых технологических решений необходимо предусмотреть следующие организационные и организационно-технические мероприятия:

- соблюдать требования охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

- при проведении работ запрещается рубка деревьев за границей, отведенной для строительных работ площади;

- категорически запрещается повреждение всех элементов лесных насаждений (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей, отведенной для строительных работ площади;

- не допускать захламленности прилегающих участков леса порубочными остатками, строительным и другим мусором во избежание лесных пожаров;

- требуется своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадок. Образующиеся в период строительно-монтажных работ твердые бытовые отходы необходимо собирать в контейнеры с последующей вывозкой в места сбора отходов;

- категорически запрещается устраивать места стоянок техники за границами отведенных для этого специальных мест;

- строительная техника не должна иметь протечек масла и топлива и должна быть снабжена комплектом абсорбента для устранения утечек масла;

- при повреждении в ходе строительных работ произрастающих на опушке (по краю леса) деревьев за границей отвода во избежание их усыхания провести обработку мест повреждения садовым варом;

- категорически запрещается присыпать грунтом корневые шейки деревьев более 10 см у произрастающих вблизи деревьев. В случае присыпки требуется в ближайшее время (не позднее 1 месяца) освободить корневые шейки деревьев во избежание их усыхания;

- при вырубке просеки валку деревьев производить на просеку, во избежание повреждения деревьев и кустарников, произрастающих на прилегающих к трассе территории;

- после устройства просеки по всей ширине по трассе ВЛ производится ее очистка от вырубленных деревьев и кустарников путем фрезеровки (дробления на щепу).

На территории Лунинецкого района по трассе ВЛ 3300 кВ Березовская ГРЭС – Пинск – Микашевичи в 2021 г. были выявлены 3 типичный биотопа, которые имеют высокое значение для сохранения разнообразия растительного и животного мира. Поэтому согласно проектных решений для сохранения данных биотопов исключения отрицательного воздействия на растительный мир, выполнено смещение трассы ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС – Пинск – Микашевичи в обход территорий, где выявлены вышеуказанные типичные биотопы, что исключает негативное воздействие на них.

По трассе ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи в местах, где планируется реализация проектных решений видов растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь, не обнаружено.

На период проведения строительных работ на Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского и Лунинецкого районов Брестской области будет оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду обитания (на беспозвоночных, земноводных, рептилий, на отдельные виды грызунов и насекомоядных, а также на ряд видов птиц). Поэтому в проекте предусмотрены компенсационные выплаты за воздействие на объекты животного мира и среду их обитания.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по проекту «Строительство ВЛ 330 кВ Белоозерск – Пинск – Микашевичи» составил 26207,9 базовых величин.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, утвержденной решением коллегии Министерства природных ресурсов

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	15807-44-т7.3	Лист
							102

и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016 № 66-Р, планируемая трасса ВЛ 330 кВ пересекает миграционные коридоры В3–В4 и В4–ГМ8, а также проходит по периферии коридора В1–В2–В3–В4.

При осуществлении строительных работ (строительстве ВЛ 330 кВ) предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и сохранение путей миграции. Реализация проектных решений будет не создаст препятствий миграции копытных животных в существующей границе миграционного коридора в связи с узким характером планируемых работ и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции. Таким образом, влияние планируемой деятельности на естественный ход миграционных процессов не прогнозируется.

Согласно ТКП 17.02-08-2012 (приложение Г) произведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Показатель пространственного масштаба воздействия:

На атмосферный воздух, физические факторы воздействия – ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км размещения объекта) – балл оценки равен 2.

Водные ресурсы - локальное (воздействие на окружающую среду в пределах размещения объекта) – балл оценки равен 1

На рельеф, земельные ресурсы и почву - локальное (воздействие на окружающую среду в пределах размещения объекта) – балл оценки равен 1

На растительный мир - локальное (воздействие на окружающую среду в пределах размещения объекта) – балл оценки равен 1

На животный мир - ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км размещения объекта) – балл оценки равен 2.

Показатель временного масштаба воздействия:

Многолетнее воздействие на окружающую среду в течении 25-40 лет – балл оценки равен 4.

Показатель значимости изменений в природной среде:

Умеренное (изменения в природной среде, превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению) – балл оценки равен 3.

Итого расчетное значение общей оценки значимости составит 14 баллов, что характеризует воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

При условии выполнения указанных в ОВОС мероприятий, негативное воздействие на окружающую среду, оказываемое строительством и эксплуатацией электросетевых объектов будет минимальным.

Реализация проектных решений по сооружению ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС – Пинск – Микашевичи с переводом ПС 220 кВ Пинск-220 на напряжение 330 кВ позволит повысить надежность электроснабжения Пинского и Микашевичского энергоузлов, в которые входят потребители Дрогичинского, Ивановского, Пинского, Лунинецкого районов Брестской области.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

14 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 21.06.2010 №68 «Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23 августа 2005 г. № 122 и о признании утратившими силу некоторых технических нормативных правовых актов»
- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 №91 «Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющимися объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» .
- Сборник материалов и пособий по составлению раздела «Охрана окружающей и природной среды» в проектах электросетевых объектов. 6849тм-т1.Харьков,1991г.
- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-3.
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 N 649 (ред. от 03.04.2020) «О развитии системы особо охраняемых природных территорий».
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» Минск 2020.
- ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».
- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».
- ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) «Благоустройство территории. Озеленение. Правила проектирования и устройства»
- 7. Лобанок П.И. Заповедные территории Беларуси, «Беларуская энцыклапедыя імя Пятруся Броўкі» Минск 2008.
- Красная Книга Республики Беларусь. Растения : Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Гл. редкол.: И. М. Качановский (предс.), М. Е. Никифоров, В. И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Мн.: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2015.
- Редкие биотопы Беларуси / А. В. Пугачевский, И. Н. Вершицкая, М. В. Ермохин, И. М. Степанович [и др.]. – Мн.: «Альтиора – Живые краски», 2013.
- Санитарные правила в лесах Республики Беларусь (Технический кодекс ТКП 026-2006 (02080)). – Мн., МЛХ РБ, 2006. – 32 с.
- Савицкий, Б.П. Млекопитающие Беларуси / Б.П. Савицкий, С.В. Кучмель, Л.Д. Бурко. – Мн.: Издательский центр БГУ, 2005
- Материалы конференции «Проблема гибели птиц на ЛЭП в Беларуси» – ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2012 г.
- Отчет о выполнении работ «Оценка воздействия на окружающую среду (раздел «Растительный и животный мир») по объекту: «Строительство ВЛ 330 кВ Белоозерск-Пинск-Микашевичи» БГУ, Минск, 2021.
- ТКП 17.12-06-2021 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств. Минск, 2021.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

104

Приложение А. Свидетельство о повышении квалификации

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916669

Настоящее свидетельство выдано Шикутю

Валерию Михайловичу

в том, что он (она) с 24 января 2022 г.

по 28 января 2022 г. повышал

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

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

Шикуть В.М.

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

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

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 8 (восемь)
 Руководитель И.Ф. Цихоцько — И.Ф. Цихоцько
 М.П.
 Секретарь Н.А. Романовская — Н.А. Романовская
 Город Минск
28 января 2022 г.
 Регистрационный № 108

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Лист

105

Приложение Б. Свидетельство о повышении квалификации

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916703

Настоящее свидетельство выдано Гракович

Наталии Сергеевне

в том, что он (она) с 7 февраля 2022 г.

по 11 февраля 2022 г. повышала

квалификацию по Государственному учреждению образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

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

Гракович Н.С.

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

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

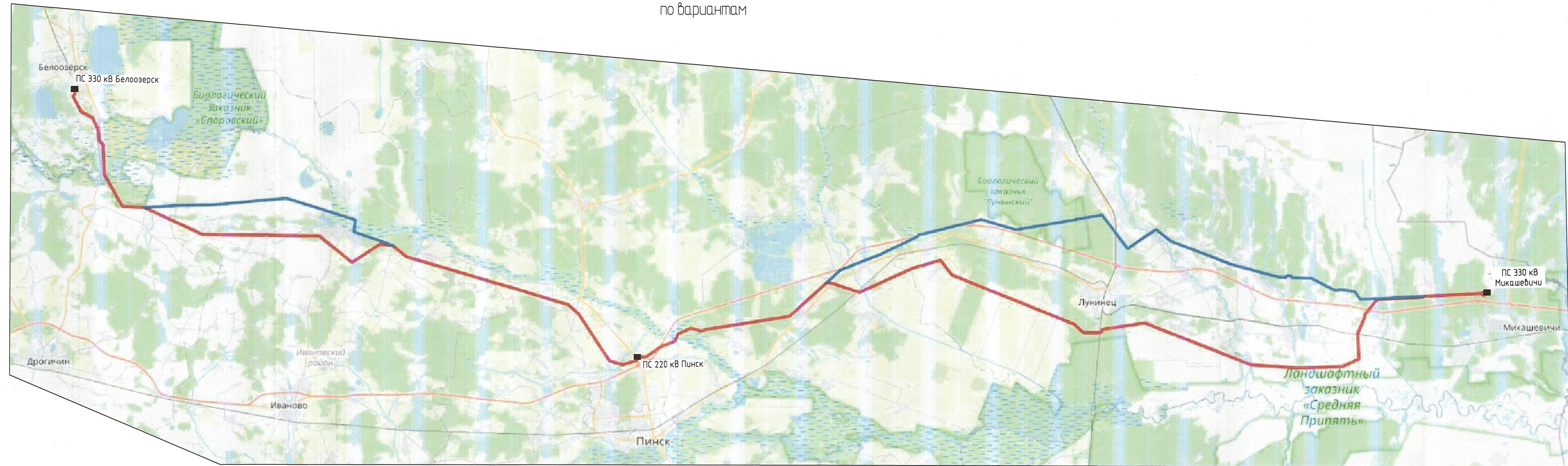
и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 8 (восемь)
Руководитель И.Ф. Приходько
М.П.
Секретарь В.П. Таврель
Город Минск
11 февраля 2022 г.
Регистрационный № 142

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

Изм.	Колич.	Лист	Подп.	Дата

15807-44-т7.3

Обзорный план размещения намечаемой трассы ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС-Пинск-Микашевичи по вариантам



Условные обозначения:

- Намечаемая трасса воздушной линии электропередачи напряжением 330 кВ протяженностью 178 км, вариант 1
- Намечаемая трасса воздушной линии электропередачи напряжением 330 кВ протяженностью 179 км, вариант 2
- ПС Электрическая подстанция

М1: 250 000

15807-44-Т7.3

Лист
107

Инф. № подл. Подпись и дата. Взам. инб/И