



Министерство энергетики Республики Беларусь
ГПО «Белэнерго»

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

**Строительство ПС 110 кВ "Пружаны-
Западная" в г.Пружаны с переустройством
ВЛ 110 кВ "Пружаны-Шерешево"**

Том 6

Архитектурный проект

**Отчет об оценке воздействия на окружающую
среду**

5003/2-01-т6



2023

Министерство энергетики Республики Беларусь

ГПО «Белэнерго»

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

Строительство ПС 110 кВ "Пружаны-Западная" в г.Пружаны с
переустройством ВЛ 110 кВ "Пружаны-Шерешево"

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 6

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

5003/2-01-т6

Первый заместитель директора-
главный инженер


_____ А.М.Орлов

Главный инженер проекта


_____ Д.В.Привалов

Начальник СО


_____ М.А.Кунцевич

2023


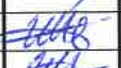

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	17
5.3	Геологическая среда и подземные воды	18
5.4	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	19
5.5	Растительный и животный мир.....	21
5.6	Природоохранные и иные ограничения	25
5.7	Социально-экономические условия	30
6	Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	31
6.1	Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов.....	31
6.2	Воздействие на подземные и поверхностные воды.....	34
6.3	Воздействие на геологическую среду, рельеф на земельные ресурсы и почвенные покров	35
6.4	Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, подлежащие специальной охране	36
7	Прогноз и оценка на возможного изменения состояния окружающей среды	39
7.1	Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха и оценка уровня физических факторов	39
7.2	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	40
7.3	Прогноз и оценка изменений геологических условий, рельефа, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	42
7.4	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов, природных объектов подлежащих особой или специальной охране.....	43
7.5	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	46
7.6	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	47
8	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия на окружающую среду	48
9	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия от планируемой деятельности.....	53
10	Оценка достоверности прогнозируемых последствий	54

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5003/2-01-т6					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					05.23
					05.23
					05.23
Отчет об ОВОС					
		Стадия	Лист	Листов	
		ППД	2	61	
РУП «Белэнергосетьпроект»					

11 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения существующей экологической безопасности планируемой деятельности.....	55
12 Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	56
13 Список использованных источников	59
Приложение А. Свидетельство о повышении квалификации.....	61

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

ПС – подстанция
 ПТК – программно-технический комплекс
 ПТС – программно-технические средства
 ПУЭ – правила устройства электроустановок
 ПЭ – полиэтилен
 РБ – Республика Беларусь
 РД – руководящий документ
 РЗА – релейная защита и автоматика
 РПН – регулирование под нагрузкой
 РУП – республиканское унитарное предприятие
 РЭС – район электрической сети
 СБЭ – система бесперебойного электропитания
 СВ – секционный выключатель
 СВН – система видеонаблюдения
 СКЗУ – система контроля, защиты и управления
 СНБ – строительные нормы Беларуси
 СНиП – строительные нормы и правила
 СОПТ – система оперативного постоянного тока
 СОС – система охранной сигнализации
 СПС – система пожарной сигнализации
 СТБ – национальный стандарт Беларуси
 СТП – стандарт предприятия
 СЭ – счетчик электроэнергии
 СЭЗ – свободная экономическая зона
 ТЗН – техническая защита от несанкционированного доступа
 ТКП – технический кодекс установившейся практики
 ТМ - телемеханика
 ТН – трансформатор напряжения
 ТНПА – технический нормативный правовой акт
 ТСН – трансформатор собственных нужд
 ТСПД – технологическая сеть передачи данных
 ТТ – трансформатор тока
 ТШ – телекоммуникационный шкаф
 УЗИП – устройство защиты от импульсных перенапряжений
 УКВ – ультракороткие волны
 УКПКЭ – устройство контроля показателей качества электроэнергии
 УРОВ – устройство резервирования отказа выключателя
 УСПД – устройство сбора и передачи данных
 УСШ – устройство сопряжения шин
 ЦИК – цифровой измерительный канал
 ЦСОД – центр сбора и обработки данных
 ЦСЭ – счетчик электронный цифровой
 ЦУСПД – цифровое устройство сбора и передачи данных
 ШС – шлейф сигнализации
 ЩПТ – щит постоянного тока
 ЩСН – щит собственных нужд
 ЭЭ – электрическая энергия
 ЩСН – щит собственных нужд

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

1. ВВЕДЕНИЕ

Предпроектная документация по объекту «Строительство ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» в г.Пружаны с переустройством ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево» разработана на основании задания на проектирование, утвержденного РУП «Брестэнерго» 01.06.2022 г.

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 Пружанского района Брестской области.

Проектом предусмотрена реконструкция ПС 35 кВ Пружаны с переводом на напряжение 110 кВ, которая будет размещаться на новой площадке. Также в составе предпроектной документации выполняется строительство участка ВЛ 110 кВ к проектируемой подстанции и реконструкция участков ВЛ 110-35 кВ.

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).

Проектируемый объект предназначен для передачи электроэнергии потребителям. Передача электроэнергии является сравнительно более безопасным с точки зрения экологии видом деятельности, по сравнению с другими видами энергетики (ТЭС, ГЭС). Выбросы, сбросы и отходы не являются результатом технологического процесса передачи электроэнергии. В период строительства проектируемого объекта будут оказываться следующие виды негативного воздействия: снятие растительного слоя, вырубка древесно-кустарниковой растительности, образование строительных отходов, воздействие на животный мир. Также для объектов передачи электроэнергии характерны факторы физического воздействия (электромагнитное излучение, акустическое воздействие от оборудования подстанций).

Также проектируемые ВЛ 110 кВ на территории Пружанского района пересекают в прибрежные полосы и водоохраные зоны водных объектов. В связи с этим в разделе ООС будет рассмотрено воздействие проектируемого объекта на различные компоненты окружающей среды, а также будут запланированы мероприятия по снижению и предотвращению влияния проектируемого объекта на окружающую среду.

Реализация проектных решений планируется на территории охранной зоны национального парка «Беловежская пуща». 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 (пункт 1.32 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и воздействия на окружающую среду»). Также данная предпроектная документация согласно пункта 1.2 статьи 5 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и воздействия на окружающую среду» подлежит государственной экологической экспертизе.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

6

2. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Данной предпроектной документацией предусматривается реконструкция участка существующей ВЛ 330 кВ Белорусская-750 – Барановичи-330 необходимы для повышения надежности электроснабжения потребителей рассматриваемого энергоузла.

Проектируемые объекты расположены на территории Пружанского района Брестской области.

Проектными решениями предусмотрено:

- строительство ПС 110 кВ Пружаны-Западная;
- сооружения захода-выхода от существующей ВЛ 110 кВ Пружаны – Шерешево на ПС 110 кВ Пружаны-Западная. Ориентировочная длина сооружаемых участков ВЛ 110 кВ Пружаны – Пружаны-Западная и ВЛ 110 кВ Пружаны-Западная-Шерешево длиной 35 м каждый.

- сооружение участка двухцепной ВЛ 110-35 кВ в габаритах 110 кВ длиной 290 м по существующей трассе ВЛ 110 кВ Пружаны – Шерешево;

- сооружение перемычки между участками существующих ВЛ 35 кВ Шерешево-Пружаны-35 и ВЛ 35 кВ Пружаны-35 – Пружаны длиной 210 м;

- демонтаж участков ВЛ 35 кВ Шерешево – Пружаны-35 и ВЛ 35 кВ Пружаны-35 – Пружаны длиной 400 м и 180 м соответственно.

- на участке Пружаны-Западная – Пружаны прокладка ВОК в существующей телефонной канализации РУП «Белтелеком»;

- на участке Пружаны-Западная – Шерешево подвеска ОКГТ.

Проектируемые электросетевые объекты предназначена для передачи электроэнергии потребителям в Пружанском районе. 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 возле н.п. Шерешево затрагивает территорию ЛОХ «Шерешевское» расположенную в охранной зоне национального парка «Беловежская пуца». Поэтому предпроектная 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 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 2001-2021 гг.;

- Изучение литературных и других ведомственных источников по данным территориях;

- Натурное обследование территории реализации проектных решений;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

7

– Геоботанические, эколого-фаунистические, геопочвенные методы исследований, учетов и целевых поисков.

Также в 2023 г. специалистами РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ» проведено обследование территории Пружанского района Брестской области, где планируется реализация проектных решений на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу, а также выполнено расчет потерь животному миру и (или) среде их обитания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					5003/2-01-т6	Лист
								8
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусмотрена реконструкция ПС 35 кВ Пружаны-Западная с переводом на напряжение 110 кВ. Также в составе предпроектной документации выполняется строительство участка ВЛ 110 кВ к проектируемой подстанции и реконструкция участков ВЛ 110-35 кВ.

В рамках выполнения проекта по сооружению ПС 110 кВ Пружаны-Западная были проработаны несколько возможных к реализации вариантов площадок размещения подстанции 110 кВ Пружаны-Западная:

- вариант 1. Сооружение ПС 110 кВ Пружаны-Западная предполагается на площадке существующей ПС 35 кВ Пружаны;
- вариант 2. Площадка ПС 110 кВ Пружаны-Западная размещена в границах г. Пружаны на пересечении ул. Шоссейная и ул. Западная в створе квартала индивидуальной жилой застройки. Заезд на площадку намечен от ул. Шоссейная;
- вариант 3. Площадка ПС 110 кВ Пружаны-Западная размещена за границами г. Пружаны в продолжение ул. Западная. Заезд на площадку намечен от ул. Западная.

В проекте по согласованию с РУП «Брестэнерго» принят к реализации вариант 3 сооружение ПС 110 кВ Пружаны-Западная на новой площадке за границами г. Пружаны в продолжение ул. Западная.

Присоединение сооружаемой ПС 110 кВ Пружаны-Западная к энергосистеме организуется по двум ВЛ 110 кВ Пружаны – Пружаны-Западная и ВЛ 110 кВ Пружаны-Западная – Шерешево с переустройством ВЛ 35 кВ для организации ВЛ 35 кВ Пружаны – Шерешево путем:

- сооружения захода-выхода от существующей ВЛ 110 кВ Пружаны – Шерешево на сооружаемую ПС 110 кВ Пружаны-Западная. Ориентировочная длина сооружаемых участков ВЛ 110 кВ Пружаны – Пружаны-Западная и ВЛ 110 кВ Пружаны-Западная – Шерешево длиной 0,03 км каждый.
- сооружение участка двухцепной ВЛ 110-35 кВ в габаритах 110 кВ длиной 0,45 км по существующей трассе ВЛ 110 кВ Пружаны – Шерешево;
- сооружение перемычки между участками существующих ВЛ 35 кВ Шерешево – Пружаны-35 и ВЛ 35 кВ Пружаны-35 – Пружаны длиной 0,2 км;
- демонтаж участков ВЛ 35 кВ Шерешево – Пружаны-35 и ВЛ 35 кВ Пружаны-35 – Пружаны общей длиной порядка 0,7 км.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство новой двухтрансформаторной подстанции ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» в г. Пружаны с переустройством ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево», а также демонтаж существующей ПС 35 кВ «Пружаны».

На проектируемой подстанции предусматривается установка двух трансформаторов 110/10 кВ. Мощность каждого трансформатора составляет 10 МВ²А. Номинальное напряжение обмоток высшего и низшего напряжения трансформаторов составляет 115 и 11 кВ соответственно. Трансформаторы оснащаются устройствами РПН.

Открытое распределительное устройство 110 кВ выполнено по типовой схеме 110-5 «Мостик с выключателем в перемычке и в цепях трансформаторов». Сборные шины и ошиновка ячеек в ОРУ 110 кВ выполнены проводом АС-150/24.

Распределительное устройство 10 кВ выполнено по нетиповой схеме №10-1 «Одна одиночная, секционированная выключателем, система шин» с применением ячеек КРУ 10 кВ. Ячейки КРУ 10 кВ устанавливаются в здании ЗРУ, совмещенном с ОПУ.

Оперативный ток на ПС постоянный напряжением 220 В от двух аккумуляторных батарей IV группы герметичные с сорбированным в стекловолокно электролитом.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							9

Подъезд пожарных машин к площадке осуществляется в любое время года по автодорогам с твердым покрытием.

Проезд по территории площадки возможен по внутриплощадочным автодорогам и спланированной территории, обеспечивающим подъезд ко всем сооружениям.

ПС 35 кВ Пружаны-35 расположена на территории г. Пружаны по ул.Ленина и после строительства новой ПС 110 кВ подлежит демонтажу.

Демонтаж существующей подстанции включает:

- демонтаж существующего наружного сетчатого ограждения, в том числе ворот и калиток;
- демонтаж оборудования;
- демонтаж наземных кабельных каналов;
- демонтаж металлоконструкций под оборудование;
- демонтаж металлических опор под оборудование;
- демонтаж железобетонных опор под оборудование;
- демонтаж порталов на железобетонных стойках;
- демонтаж фундаментов под КРУН и ЯТС;
- демонтаж металлических площадок.

После демонтажа существующей ПС 35 кВ выполняется благоустройство бывшей территории подстанции путем посева многолетних трав в пределах границы работ с нанесением растительного грунта $h=0,2\text{м}$ и устройством газона.

Также в составе предпроектной документации на ПС 35 кВ Купичи на территории ОРУ 35 кВ в ВЛ 35 кВ Купичи - Шерешево предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения). ВЧ заградитель устанавливается совместно с конденсатором связи и фильтром присоединений на железобетонную стойку и присоединяется к существующему ЗУ ПС.

На ПС 110 кВ Дворцы на территории ОРУ 110 кВ в ВЛ 110 кВ Дворцы - Шерешево предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель). ВЧ заградитель устанавливается на шинную опору на металлической стойке и присоединяется к существующему ЗУ ПС.

На ПС 110 кВ Каменец на ОРУ 110 кВ в ВЛ 110 кВ Каменец - Шерешево предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения). ВЧ заградитель устанавливается совместно с конденсатором связи и фильтром присоединений на железобетонную стойку и присоединяется к существующему ЗУ ПС.

На ПС 110 кВ Пружаны на ОРУ 110 кВ в ВЛ 110 кВ Пружаны - Пружаны-Западная предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В, демонтаж оборудования ВЧ связи в фазе С (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения). ВЧ заградитель устанавливается совместно с конденсатором связи и фильтром присоединений на железобетонную стойку и присоединяется к существующему ЗУ ПС. На территории ОРУ 35 кВ в ВЛ 35 кВ Пружаны - Шерешево предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения). ВЧ заградитель устанавливается совместно с конденсатором связи и фильтром присоединений на железобетонную стойку и присоединяется к существующему ЗУ ПС.

На ПС 110 кВ Шерешево на ОРУ 110 кВ в ВЛ 110 кВ Шерешево - Каменец предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения), в ВЛ 110 кВ Шерешево - Пружаны-Западная замена оборудования ВЧ связи в фазе В, демонтаж оборудования ВЧ связи в фазе С (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения). ВЧ заградители устанавливаются совместно с конденсатором связи и фильтром присоединений на существующие блоки приема и присоединяются к существующему ЗУ ПС. На территории ОРУ 35 кВ в ВЛ 35 кВ Шерешево - Купичи

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

							5003/2-01-т6	Лист
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			11

предусматривается замена оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения), в ВЛ 35 кВ Шерешево - Пружаны монтаж оборудования ВЧ связи в фазе В (высокочастотный заградитель, конденсатор связи с фильтром присоединения). ВЧ заградители устанавливаются совместно с конденсатором связи и фильтром присоединений на железобетонную стойку и присоединяются к существующему ЗУ ПС.

Присоединение сооружаемой ПС 110 кВ Пружаны-Западная к энергосистеме организуется по двум ВЛ 110 кВ Пружаны – Пружаны-Западная и ВЛ 110 кВ Пружаны-Западная – Шерешево с переустройством ВЛ 35 кВ для организации ВЛ 35 кВ Пружаны – Шерешево путем:

- сооружения захода-выхода от существующей ВЛ 110 кВ Пружаны – Шерешево на сооружаемую ПС 110 кВ Пружаны-Западная. Ориентировочная длина сооружаемых участков ВЛ 110 кВ Пружаны – Пружаны-Западная и ВЛ 110 кВ Пружаны-Западная – Шерешево длиной 0,03 км каждый.

- сооружение участка двухцепной ВЛ 110-35 кВ в габаритах 110 кВ длиной 0,45 км по существующей трассе ВЛ 110 кВ Пружаны – Шерешево;

- сооружение перемычки между участками существующих ВЛ 35 кВ Шерешево – Пружаны-35 и ВЛ 35 кВ Пружаны-35 – Пружаны длиной 0,2 км;

- демонтаж участков ВЛ 35 кВ Шерешево – Пружаны-35 и ВЛ 35 кВ Пружаны-35 – Пружаны общей длиной порядка 0,7 км.

Сооружение ПС 110 кВ Пружаны-Западная на новой площадке потребует поэтапного перезавода существующих КЛ и ВЛ 10 кВ, которые запитаны на отчетный период от ПС 35 кВ Пружаны-35.

Проектом предусмотрена реконструкция ПС: демонтаж существующей ПС и строительство ПС 110кВ «Пружаны западная» на новом месте с устройством подъездной дороги.

В соответствии с заданием на проектирование от 01.06.2022 РУП «Брестэнерго» данным проектом предусмотрено сооружение «захода-выхода» существующей ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево» на проектируемую ПС 110 кВ Пружаны Западная, организация ВЛ 35 кВ «ПС 110 кВ «Пружаны»-Шерешево», а также подвеска ОКГТ на ВЛ 110 кВ ПС «Пружаны Западная»- ПС «Шерешево».

Трассы участков ВЛ 35 кВ, ВЛ 110 кВ проходят по территории Пружанского района Брестской области.

В состав работ входит:

1. Модернизация участка ВЛ 35 кВ «Пружаны-Шерешево».

- демонтаж участка ВЛ, провод 3хАС 50/8 и трос ТК-50,АС-70, длиной 0,6 км;

- перемонтаж существующего провода 3хАС 50/8 и троса ТК-50, длиной 0,2 км.

2. Демонтаж участка ВЛ 35 кВ «ПС 110 кВ «Пружаны»- «ПС 35 кВ «Пружаны». В объем работ входит:

- демонтаж участка ВЛ, провод 3хАС 70/11 и трос ТК-50 длиной 0,2 км.

3. Модернизация участка ВЛ 110 кВ «Пружаны- Шерешево» с ВЛ 35 кВ «ПС 110кВ «Пружаны»-«ПС 35 кВ «Пружаны». В объем работ входит:

- перемонтаж существующего провода 6хАС 150/24 и троса ТК-50, длиной 0,35км,

- демонтаж одной цепи ВЛ 110 кВ с последующим строительством двухцепного участка ВЛ 110, 35 кВ, провод 6хАС 150/24 и трос ГТК, длиной 0,5 км;

4. Строительство участка ВЛ 35 кВ для организации новой ВЛ 35 кВ «ПС 110 кВ «Пружаны»-Шерешево». В объем работ входит:

- новое строительство участка ВЛ, провод 3хАС 70/11 и трос ГТК, длиной 0,2 км;

5. Строительство участка «заход-выход» ВЛ 110 кВ от существующей ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево» до ПС 110 кВ «Пружаны-Западная». В объем работ входит:

- новое строительство участка ВЛ провод 6хАС 150/24 и трос ГТК, ОКГТ длиной 0,035 км;

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

6. Модернизация ВЛ 110 кВ «Пружаны Западная»- ПС «Шерешево» с подвеской ОКГТ. В объем работ входит:

- перемонтаж провода 3хАС 150/24 и демонтаж троса ТК -50 длиной 7,45 км,
- перемонтаж провода 6хАС 150/24 и демонтаж троса ТК -50 длиной 5,4 км,
- демонтаж троса ТК -50 длиной 5,45 км,
- подвеска ОКГТ на ВЛ , длиной 18,3 км.

Опоры промежуточные - железобетонные, а анкерные - металлические решетчатые.

Для «Модернизация участка ВЛ 110 кВ «Пружаны- Шерешево» с ВЛ 35 кВ «ПС110кВ «Пружаны»-ПС 35 кВ «Пружаны» для подвески проводов АС150/24 и троса ТК-50 применяются промежуточные двухцепные железобетонные опоры ПБ110-8 на базе стойки СК26.1-1.1 длиной 26 метров; анкерные двух-цепные стальные опоры У110-2+5.

Для «Строительство участка для организации ВЛ 35 кВ «ПС 110 кВ «Пружаны»-Шерешево» для подвески проводов АС 70/11 и троса ГТК применяются промежуточная одно-цепная железобетонная опора ПБ35-1.1т на базе стойки СК22.1-1.1 длиной 22,6 метров; анкерная одноцепная стальная опора У35-1т.

Для «Строительство участка «заход-выход» ВЛ 110 кВ от существующей ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево» до ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» для подвески проводов АС150/24 и тросов ГТК и ОКГТ применяются анкерная стальная двухцепная опора У110-2+5 с дополнительными деталями для крепления провода в торцах траверс.

Для «Модернизация ВЛ 110 кВ «Пружаны Западная»- ПС «Шерешево» для подвески проводов АС150/24 и тросов ТК-50, ОКГТ применяются промежуточные железобетонные одноцепные ПБ110-15 на базе стойки СК22.1-1.1 длиной 22,6 метров, промежуточные двухцепные железобетонные опоры ПБ110-8 на базе стойки СК26.1-1.1 длиной 26 метров, анкерные стальные одноцепные опоры У110-1+5, двухцепные - У110-2+5. Существующие опоры и фундаменты после проведения обследования при необходимости подлежат выправке, усилению и ремонту.

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

Закрепление в грунте анкерных опор типовой конструкции выполняется с использованием сборных железобетонных подножников с глубиной заложения – 2,85 м.

В составе проекта предусмотрено :

- перезавод действующих кабельных линий 10 кВ с ПС 35 кВ "Пружаны" на ПС 110 кВ "Пружаны-Западная".

- переустройство существующих ЛЭП 10 кВ для строительства проектируемой ПС 110 кВ, с последующим демонтажем существующих опор ВЛ на данных участках.

Трасса проектируемых КЛ 10 кВ проходит по территории Пружанского района и города Пружаны.

Кабельные линии 10 кВ выполнены одножильными кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Прокладку кабельных линий осуществлять в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок. Шестое издание;

- ТКП 611-2017 (33240) «Силовые кабельные линии напряжением 6-110 кВ. Нормы проектирования по прокладке кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена пероксидной сшивки»

В зависимости от условий прохождения трасс КЛ 10 кВ предусматриваются следующие варианты прокладки в земле:

- с защитой лентой ЛЗС;

- в ПЭ трубах открытым способом.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							13

- в ПЭ трубах методом ГНБ;
Глубина прокладки кабелей в нормальных условиях – 0,70 м.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

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

Проектируемый объект расположен в Пружанском районе на землях н.п.Шерешево, НП «Национальный парк «Беловежская пуща» (ЛОХ «Шерешевкое»), ОАО «Пружанский райагросервис», ГЛХУ «Пружанский лесхоз», ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт» и г.Пружаны.

В предпроектной документации рассматривались виды работ по двум вариантам:

Вариант 1. Строительство ПС 110 кВ «Пружаны Западная» на месте существующей ПС 35 кВ «Пружаны Западная» в г.Пружаны.

Вариант 2. Строительство ПС 110 кВ «Пружаны Западная» на новой площадке в г. Пружаны.

Реализация проектных решений запланирована по **варианту 2** как оказывающий меньшее влияние на окружающую среду. Вариант 1 отклонен в связи с наличием на территории непосредственно прилегающей к ПС 35 кВ Пружаны Западная» жилой усадебной застройки и невозможности выполнить реконструкцию подстанции без превышения допустимых нормативов по факторам физического воздействия на существующую жилую застройку.

Также в качестве альтернативного варианта может быть предложена «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой деятельности (отказ от реализации проектных решений). Данное решение снижает надежность электроснабжения подстанций и потребителей г.Пружаны и Пружанского района.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	

5. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия

Согласно агроклиматическому районированию, проектируемая площадка, которая находится в г.Пружаны, относится к южной теплой неустойчиво влажной зоне Беларуси, занимая ее западную окраину в пределах Пружанско-Брестского агроклиматического района. Здесь самая короткая и теплая в Республике Беларусь зима, самый продолжительный вегетационный период и наибольшая теплообеспеченность территории.

В целом климат территории, на которой находится проектируемый участок, близок к центрально-европейскому.

Основные характеристики регионального климата в месте реализации проектных решений приводятся по данным наблюдений ближайшей метеостанции Пружаны.

Основные метеорологические показатели по метеостанции:

Температура, °С:

- Среднегодовая температура составляет +6,7 °С
- Средняя температура самого холодного месяца -5,1 °С
- Средняя температура самого теплого месяца +18,3 °С
- Абсолютный максимум +36 °С
- Абсолютный минимум -38 °С

Ветер, м/сек:

- Средняя годовая скорость ветра – 3,6 м/сек
- Преобладающее направление ветра – западное.

Осадки:

- Годовое количество осадков – 572 мм
- Количество осадков, приходящихся на теплый период – 73%
- Продолжительность снежного покрова – 84 дней
- Средняя декадная высота снежного покрова – 17 см

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

16

5.2 Поверхностные воды

На территории Пружанского района проходит водораздел между реками Балтийского и Черного моря – Неманом и Припятью. Территория Пружанского района входит в состав двух гидрологических районов – Припятского и Неманского. Район относится к бассейнам трех рек: южная часть района – к бассейну р. Западный Буг, центральная – к бассейну р. Припять и северная – к бассейну р. Неман.

На территории района насчитывается 53 водных объекта, в том числе 1 озеро, 32 реки и канала общей протяженностью 435 км, 3 водохранилища, 18 прудов.

На территории района берут свое начало 26 рек, в том числе река Ясельда, Мухавец, Лесная Левая.

Озера и водохранилища в пределах Пружанского района: Боган, Паперня, Либерполь, Рудниковское и другие.

В Пружанском районе насчитывается 36 болот, в основном низинного типа. Общая площадь болот – 6,3 тыс. Самые большие болотные массивы – Дикое, Хоревское, Винец, Дикий Никор.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							17

5.3 Геологическая среда и подземные воды

В тектоническом отношении Пружанский район располагается на стыке Белорусской антеклизы и ее более мелкой тектонической структуры – Ивацевичского погребенного выступа, Подляско-Брестской впадины и Полесской седловины и приурочен к восточной части Брестской впадины. Подляско-Брестская впадина вытянута в субширотном направлении и имеет вид структурного залива, центриклинально замыкающегося на востоке и открывающегося к западу. На севере от Белорусской антеклизы она отделяется Свислочским разломом, на юге – Северо-Ратновским разломом от Луковско-Ратновского горста. Восточная граница впадины условная и проведена по изогипсе – 0,5 км. Восточнее этой условной границы расположена Полесская седловина.

Кристаллический фундамент перекрыт осадочным чехлом, который представлен отложениями рифея, венда, кембрия, ордовика, силура, юры, палеогена, неогена и антропогена. Непосредственно на кристаллическом фундаменте повсеместно залегают вендские и кембрийские отложения мощностью 550 м. На крайнем западе широко распространены силурийские и ордовикские карбонатные породы мощностью до 300 – 350 м. Выше залегают отложения юры (до 42 м), мела (до 100 м), палеогена и неогена (до 30–55 м). Непосредственно около поверхности земли залегает антропогеновая толща пород мощностью 60–200 м, сложенная поозерскими озерно-аллювиальными, сожскими флювиогляциальными и днепровскими моренными отложениями.

В настоящее время на территории Пружанского района современные вертикальные движения земной коры носят характер поднятия, которое не превышает 1 мм в год. Из современных геологических процессов наиболее распространены: делювиальный снос, заболачивание и торфонакопление (в северо-западной части района), эоловая аккумуляция (преимущественно в центре района).

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					5003/2-01-т6	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.		Подп.

5.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Территория реализации проектных решений по объекту «согласно геоморфологическому районированию Беларуси на территории Пружанского района выделяются две геоморфологические области: область равнин и низин Предполесья и область Полесской низменности.

Согласно физико-географическому районированию территории Беларуси, большая часть территории Пружанского района находится в пределах Прибугской равнины и имеет в основном равнинную поверхность. 80 % территории района располагается в пределах гипсометрического уровня 150 – 170 м над уровнем моря. Самый высокий пункт – 202 м над уровнем моря (в 6 км к северо-востоку от г.п. Ружаны), наиболее низкий – 142 м над уровнем моря (урез воды канала Мухавец).

Рельеф области равнин и низин Предполесья сформировался в результате деятельности ледников в сожское и днепровское время. Для этой области характерно широкое распространение зандровых равнин, которые с юга окаймляют пояс крупных возвышенностей и гряд. Достаточно широко распространены конечно-моренные гряды и вторичные моренные равнины. Южная граница этой геоморфологической области в основном совпадает с максимальной границей распространения сожского ледника. Абсолютные отметки рельефа в пределах области составляют 160–190 м. В пределах области равнин и низин Предполесья на территории Пружанского района выделяют два геоморфологических района – Пружанская моренно-водно-ледниковая равнина и Коссовская водно-ледниковая равнина.

Характерной чертой Пружанской морено-водно-ледниковой равнины является распространение краевых образований сожского возраста по линии Шерешево-Пружаны и Малеч-Береза-Бронная гора. В геоморфологическом смысле интересен ледниковый комплекс, основу которого составляет Пружанский угловой массив, расположенный в междуречье рек Ясельды и Поперечной. Здесь развит холмисто-грядовый рельеф с относительными превышениями 10 – 15 м. В юго-западном и юго-восточном направлениях от него отходят ветви конечно-моренных гряд. Западная в виде дуги тянется от д. Шерешево вдоль левобережья р. Лево́й Лесной, затем правобережья Правой Лесной до горы Беловеж. Это аккумулятивная насыпная форма, в пределах которой встречаются камы и озы. Восточная ветвь относится к типу напорных. Центральную ее часть занимает Березовская гляциодислокация, протянувшаяся на 30 км. Она приурочена к возвышенной части ложа и имеет чешуйчато-надвиговое строение. В строении чешуй принимают участие породы мела, палеогена, антропогена.

В южном направлении простираются водно-ледниковые равнины, снижающиеся до отметок 155-150 м. Неотъемлемым элементом рельефа являются многочисленные ложбины, расчленяющие поверхность равнин и краевых гряд. Днища многих из них заторфованы, унаследованы современными речными долинами, русла которых в большинстве канализованы. Ширина ложбин 1,5 км, в местах озеровидных расширений до 2 – 3 км.

Рельеф прилегающей части Полесской низины и Предполесья сформировался в результате деятельности днепровского ледника, талых вод днепровского и сожского ледников, а также под влиянием постоянных и временных водотоков и деятельности ветра. Область Полесской низменности характеризуется преобладанием аллювиальных, озерно-аллювиальных и водно-ледниковых равнин и низин с многочисленными золовыми формами рельефа. В пределах Пружанского района область Полесской низины представлена одним геоморфологическим районом – Наревско-Ясельдинская озерно-аллювиальная низина.

Согласно почвенно-географическому районированию территория Пружанского района в основном расположена в Центральной (Белорусской) провинции западного почвенного округа, а юго-восточная часть района – в Южной (Полесской) провинции юго-западного почвенного округа. Большая часть района принадлежит Гродненско-

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							19

Волковысско-Слонимскому подрайону дерново-подзолистых супесчаных и суглинистых почв. Юго-восточная часть района относится к Брестско-Дрогичинско-Ивановскому району дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв.

В пределах Пружанского района распространены следующие основные виды почв:

- дерново-подзолистые супесчаные, песчаные, редко суглинистые;
- дерновые глееватые и глеевые на суглинках, супесях и песках;
- дерново-подзолисто-глеевые и глееватые на моренных и водно-ледниковых супесях, суглинках, песках;
- торфянисто-и торфяно-глеевые низинного типа и торфяно-болотные маломощные и среднемощные.

Почвообразующие породы возвышенностей представлены моренными среднезавалуненными суглинками и песчанистыми, засоренными камнями супесями. Выровненные пространства, где преобладает широковолнистый рельеф, покрыты водно-ледниковыми супесями и песками.

Преобладают на этой территории дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на водно-ледниковых супесях, реже моренных суглинках. Супеси, как правило, подстилаются, в пределах 1м суглинком. В местах выходов на поверхность мела или карбонатных пород встречаются перегнойно-карбонатные почвы. По понижениям и ложбинам распространены почвы, которые в различной степени переувлажнены. По гранулометрическому составу все почвы подрайона можно разделить на супесчаные (65%), суглинистые (30%), песчаные (3%) и торфяные (2%).

Брестско-Дрогичинско-Ивановский район дерново-подзолистых заболоченных супесчаных почв занимает 5,2 тыс. км², что составляет 2,5 % территории Беларуси. Он охватывает особый геоморфологический район Загородье и часть Брестского Полесья. Поверхность платообразной водно-ледниковой равнины Загородье представляет собой пологие моренные холмы с относительными высотами 10-15м над расположенными вокруг них заболоченными понижениями. Выровненная в общих чертах поверхность, образованная водно-ледниковыми и донно-моренными отложениями, местами осложненная эоловыми формами: дюнами, холмами и грядами. В таких условиях формируются дерново-подзолистые, местами слабоэродированные почвы, на водно-ледниковых супесях, подстилаемых моренными суглинками, местами песками.

По гранулометрическому составу почвы района подразделяются на суглинистые (5%), супесчаные (78%), песчаные (10%), торфяные (7%).

Почвы сельскохозяйственных угодий Пружанского района представлены следующим образом: дерново-подзолистые – 32%, дерново-подзолистые заболоченные – 29%, дерновые и дерново-карбонатные заболоченные – 10,8%, пойменные (аллювиальные) заболоченные – 0,2%, торфяно-болотные – 28%; по механическому составу: суглинистые – 5,2%, супесчаные – 50%, песчаные – 16,8%, торфяные – 28%.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							20

5.5 Растительный и животный мир

Пружанский район согласно схемы геоботанического районирования Республики Беларусь на большей своей части расположен в пределах Неманско-Предполесского округа (Беловежский и Западно-Предполесский районы) подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов, южная часть – в пределах Бугско-Полесского округа (Бугско-Припятский район) подзоны широколиственно-еловых лесов.

Пружанский район выделяется высокой удельной площадью в растительном покрове лесной растительности и лесистостью территории в целом. Самые большие лесные массивы – Беловежская пуца, Шерешевская пуца, Ружанская пуца. По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2018» лесистость Пружанского района составляет 43,3 %, что выше среднего показателя по Брестской области (36,2 %) и республики в целом (39,8 %). Следует отметить, что западная часть района отличается максимальной лесистостью. Центральная и восточная части района, напротив, характеризуются преобладанием открытых безлесных пространств агроугодий и селитебных территорий.

Средний возраст древостоев района – 55 лет, хотя по формациям он колеблется: от 22 лет у насаждений ивы древовидной (ломкой, белой) до 75 и 80 лет у насаждений липы и ясеня соответственно. Доминируют на территории района средневозрастная группа леса, на долю которых приходится (48,2%). Второе место занимают приспевающие леса, на долю которых приходится 37%. Они представлены преимущественно насаждениями сосны (82,9% всех приспевающих лесов). Высока доля спелых и перестойных лесов – 9,1%. Для категории спелых и перестойных лесов также характерна высокая доля хвойных пород – 67,7%. На молодняки приходится 5,7% лесов, они представлены преимущественно насаждениями сосны.

Породный состав характеризуется следующим удельным весом основных культур: сосна – 70,7 %, береза – 12,6%, ольха черная – 10,6%, ель – 3,7%, дуб – 1,1%, осина – 1,0%. Среди древесных пород преобладают хвойные (74,5 %), на мягколиственные и твердолиственные приходится по 24,3 % и 1,3 % соответственно. Среди хвойных пород 95 % занимает сосна, среди мягколиственных преобладает береза – 52 % и ольха черная – 44%, среди твердолистных доминируют насаждения дуба черешчатого – 88 %.

Растительность в пределах территории планируемой деятельности представлена четырьмя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: опушечная растительность в ареале лесных земель; культурная и иная растительность на сельскохозяйственных землях; культурная и иная растительность на землях населенных пунктов; водная и прибрежная растительность пойменных и заболоченных земель.

Относительно разнообразной и экологически ценной является опушечная растительность в ареале лесных земель: пойменные, заболоченные и в меньшей мере – суходольные участки.

На территории планируемой деятельности лесная растительность представлена небольшими массивами в центральной и западной части и островными участками в восточной части. Лесные насаждения представлены сосновой, черноольховой, березовой и в незначительных контурах осиновой и прочими формациями. Абсолютно доминируют насаждения сосновой формации. На рассматриваемой территории произрастают естественные и лесокультурные насаждения 1–4 классов возраста, от молодняков до приспевающих. В насаждениях преобладают средневозрастные сосновые и сосново-березовые леса. Лесообразующими породами (по мере убывания) являются сосна обыкновенная, береза бородавчатая, осина, ольха черная, ель обыкновенная, дуб черешчатый, граб обыкновенный, ясень обыкновенный, ива ломкая, клен остролистный. Среди подроста доминируют лещина обыкновенная, крушина

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5003/2-01-т6

Лист

21

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ломкая, рябина обыкновенная, калина обыкновенная, можжевельник обыкновенный и др.

Леса вдоль просеки на основной части территории планируемой деятельности, в том числе и по окраинам населенных пунктов, представлены монодоминантные насаждения сосны обыкновенной 2-го и 3-го классов возрастов.

Живой напочвенный покров разнороден и обусловлен эдафическими особенностями и хозяйственной спецификой объекта. На просеке ЛЭП повсеместно проводится регулярное удаление древесно-кустарниковой растительности, прокашивание, распашка. Встречаются злаковые, ежевичные, черничные, брусничные, вересковые, мшистые, разнотравные ассоциации суходольных типов сосняков. На пойменных участках планируемой деятельности в полосах, прилегающих к малым рекам и ручьям, в куртинах черноольшаника и субори отмечены сообщества неморального широколавья и экологически близких видов: ветреница дубравная, ясменник пахучий, лютик кашубский, сныть обыкновенная, двулепестник парижский, колокольчик крапиволистный, звездчатка ланцетовидная, купена многоцветковая, чина весенняя, копытень европейский, печеночница благородная, подлесник европейский, медуница неясная и др.

На суходольных, пойменных и заболоченных эдафотопях в прирусловых полосах рек Точница и Маравка и их канализированных притоков живой напочвенный покров представлен сравнительно немногими фоновыми видами: крапива двудомная, таволга вязолистная, дербенник иволистный, вербейник обыкновенный, частуха подорожниковая, сабельник болотный, василистник блестящий, подмаренник болотный, посконник коноплевый и др.

На свежих и болотных почвогрунтах часто встречаются поросли ивы пепельной, ивы чернеющей, ивы ломкой, ивы козьей. Кустарниковая растительность на просеках, как правило, в разной степени повреждена копытными животными.

Фоновые сосудистые растения, произрастающие на трассе планируемой деятельности в полосе суходольных и пойменно-болотных лесных земель представлены следующими видами: бедренец камнеломковый, белоус торчащий, береза бородавчатая, брусника, бор развесистый, будра, букашник горный, булавоносец седой, вейник наземный, вероника дубравная, водокрас лягушачий, вьюнок полевой, герань болотная, горичник болотный, горошек мышиный, гравилат речной, двукисточник тростниковый, дербенник иволистный, дуб черешчатый, ежевика ель обыкновенная, жарновец метельчатый, живучка ползучая, жерушник земноводный, звездчатка средняя, земляника лесная, золотарник обыкновенный, ива козья, ива пепельная, ива чернеющая, ива ломкая, иван-чай узколистый, икотник серый, кипрей болотный, клевер пашенный, клен ясенелистный, коровяк обыкновенный, короставник полевой, костер полевой, крапива двудомная, крушина ломкая, кульбаба осенняя, купена многоцветковая, ландыш майский, лапчатка гусиная, латук дикий, лебеда простертая, лещина обыкновенная, лисохвост луговой, льнянка обыкновенная, люпин многолистный, лютик едкий, люцерна серповидная, майник двулистный, малина, манник большой, марьянник луговой, мелколепестничек канадский, можжевельник обыкновенный, молочай кипарисовый, мятлик обыкновенный, норичник узловатый, овсяница овечья, одуванчик лекарственный, ожика многоцветковая, окопник лекарственный, ольха черная, орляк обыкновенный, очиток едкий, паслен сладко-горький, паслен черный, пикульник обыкновенный, подмаренник цепкий, подорожник ланцетовидный, полевика собачья, полынь обыкновенная, посконник конопляный, пырей ползучий, рогоз широколистный, рябина обыкновенная, седмичник европейский, скерда болотная, слива растопыренная, сосна обыкновенная, таволга вязолистная, осина, торица полевая, трехреберник обыкновенный, тростник обыкновенный, тысячелистник обыкновенный, фиалка собачья, черника, черемуха обыкновенная, черноголовка обыкновенная, чистотел большой, щавель кислый, щетинник сизый,

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							22

щитовник мужской, ясень обыкновенный, ярутка полевая, яснотка белая, ястребинка лесная. На лесной просеке единично встречаются вышеперечисленные виды растений.

В разных частях территории планируемой деятельности на сельхозугодьях, в мелиорированных долинах малых рек представлены севооборотные массивы зерновых и пропашных культур, а также многолетние травы. В качестве сорной растительности нередки бодяк болотный, осот полевой, пырей ползучий, галинсога мелкоцветковая и др.

В окрестностях г. Пружаны трасса планируемой деятельности проходит по массивам сельскохозяйственных земель. В отдельных местах трасса планируемой деятельности проходит по участкам залежи. Залож сформирована сложным сообществом рудеральных и инвазивных видов травянистой растительности (полынь, крапива, тонколучник, овсяница и другие).

Среди представителей инвазивной чужеродной растительности на трассе планируемой деятельности отмечены: клен ясенелистный, дуб северный, тонколучник северный и др.

Согласно зоогеографическому районированию северная часть Пружанского района расположена в Западном зоогеографическом районе, южная – в Западно-Полесском.

Многолетними исследованиями на территории района, а также в ходе анализа литературных данных выявлено сравнительно богатое видовое сообщество наземных беспозвоночных позвоночных животных: 12000 видов беспозвоночных и 362 вида позвоночных животных, в т.ч. 31 вид рыб, 11 видов амфибий, 7 видов рептилий, 254 вида птиц, 59 видов млекопитающих.

Животный мир трассы планируемой деятельности представлен лесными видами, видами открытых пространств, животными водоемов и побережий, эвритопно-синантропными видами.

Беспозвоночные животные территории планируемой деятельности составляют многие сотни видов из семи типов царства Животные. Фоновую группу представляют членистоногие из классов Паукообразные и Насекомые. Среди насекомых особенно многочисленны и многообразны жесткокрылые, чешуекрылые, двукрылые, перепончатокрылые, полужесткокрылые.

Биотопические условия района планируемой деятельности способствуют высокой численности иксодовых клещей, в т.ч. не менее 2-х видов – переносчиков серьезных зоонозных заболеваний: клещевого энцефалита и лайм-боррелиоза.

Биотопические особенности территории объективно обуславливают невысокое обилие ихтиофауны. В акватории протекающих малых рек Точница и Маравка в зоне планируемой деятельности отмечено следующие виды рыб: плотва, красноперка, карась серебряный, верховка, окунь обыкновенный, пескарь обыкновенный, колюшка трехглазая, щиповка обыкновенная, щука обыкновенная.

Земноводные представлены следующими фоновыми видами: лягушка травяная, лягушка остромордая, лягушка прудовая, чесночница обыкновенная, и квакша обыкновенная, тритон обыкновенный. Другие виды земноводных распределены локально и приурочены преимущественно к водотокам и населенным пунктам.

Территория Пружанского района включена в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных.

Среди пресмыкающихся по трассе планируемой деятельности обитают фоновые виды – ящерица прыткая и уж обыкновенный.

В составе орнитофауны территории планируемой деятельности доминируют птицы открытых пространств и островных лесов. Среди хищных птиц преобладают по численности обыкновенный канюк, ястреб-перепелятник, ястреб-тетеревятник.

Млекопитающие представлены следующими отрядами: насекомоядные, хищные, грызуны, зайцеобразные, парнокопытные, рукокрылые.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

5003/2-01-т6

Лист

23

На территории планируемой деятельности обитают следующие фоновые виды: еж белогрудый, буроzubка обыкновенная, буроzubка малая, кутора обыкновенная, вечерница рыжая, нетопырь малый, рыжая полевка, полевка обыкновенная, полевка-экономка, мышь желтогорлая, мышь полевая, куница лесная, куница каменная, собака енотовидная, лиса обыкновенная. На рассматриваемой территории возможно пребывание косули, оленя благородного, зубра европейского при транзитном перемещении.

Наиболее разнообразен видовой состав позвоночных животных в периоды осенней и весенней миграций. В это время по лесным просекам ЛЭП концентрируются разнообразные виды хищных птиц, сов, голубей, воробьиных. На открытых пространствах и среди леса опоры и провода ЛЭП круглогодично привлекают практически всех лесных и синантропных птиц.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 №66-Р, западная часть трассы планируемой деятельности находится в границах ядра (концентрации) копытных диких животных В1. Границы ядра проходят:

Каменецкий район

от н.п. Ганцы в северо-западном направлении вдоль н.п. Воля – Дворцы – Угляны – Чабахи – Голый Борок – Новицковичи – Гулевичи – Клепачи – Дмитриевичи – Ходосы – Внучки – Залешаны – Тересины – Осинники – Дубравцы до границы Каменецкого района, далее в северо-восточном направлении по границе Каменецкого района вдоль н.п. Бобинка до границы Пружанского района

Пружанский район

По границе Пружанского района, далее в восточном направлении вдоль н.п. Ощеп – Борки – Залеский Бор, в юго-западном направлении вдоль н.п. Труховичи – Лихачи – Красное – Лихосельцы – Ялово – Лозовка – Подолесье – Щерчово – Старуны до н.п. Ганцы (Каменецкий район).

Периодически в качестве кормовых территорий в месте планируемой деятельности посещается особями некоторых видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						5003/2-01-т6	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.		Дата

5.6 Природоохранные и иные ограничения

На территории Пружанского района функционируют 14 особо охраняемых природных территорий, общая которых составляет 58 808,37га или 20,8% от площади района. Данный показатель значительно выше как областного показателя (площадь ООПТ Брестской области составляет 14,71%), так и республиканского (площадь ООПТ республики составляет 8,9%).

На территории Пружанского района элементы национальной экологической сети Республики Беларусь представлены (частично):

- экологическим ядром европейского значения Е1 «Беловежская пуца», в состав которого входит Национальный парк «Беловежская пуца»;
- экологическим ядром регионального значения R3 «Селец», в состав которого входит республиканский биологический заказник «Бусловка» и зона отдыха местного значения «Ясельда»;
- экологическим коридором национального значения «Ясельда», в состав которого на территории Пружанского района входит водоохранная зона реки Ясельда;
- охранной зоной «Беловежская», представляющей собой охранную зону Национального парка «Беловежская пуца».

На территории административного района находится часть Национального парка «Беловежская пуца», включенного в мировую сеть биосферных заповедников, а также в список Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО;

Также на территории Пружанского района расположены:

- биологические заказники республиканского значения «Ружанская пуца» и «Бусловка»;
- заказники местного значения «Выдренка» (биологический), «Зельвянка» (гидрологический);
- ботанические памятники природы местного значения «Линовский пихтарник», «Парк Близная», «Парк «Видное», «Парк города Пружаны», «Сквер Рекутя», «Городечненские сосны», «Наполеоновский дуб», «Высоковозрастные лиственничные насаждения «Зеленевицкие».

Трасса проектируемой ВЛ 110 кВ Пружаны-Западная – Шерешево частично проходит по территории национального парка «Беловежская пуца» (хозяйственная зона) и его в границах его охранной зоны.

Национальный парк «Беловежская пуца» образован в соответствии с постановлением Совета Министров БССР от 16 сентября 1991 г. №352 «О реорганизации Государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пуца» и является особо охраняемой природной территорией (ООПТ) республиканского значения. Национальный парк создан с целью сохранения в естественном состоянии и комплексного изучения уникальных природных комплексов и объектов Беловежского девственного леса, восстановления нарушенных природных комплексов и объектов, имеющих особую экологическую, историко-культурную и эстетическую ценность, а также их устойчивого использования в природоохранных, научных, просветительских, оздоровительных, рекреационных и иных целях. Последнее увеличение площади Национального парка состоялось в 2004 г., когда согласно распоряжению Президента Республики, Беларусь от 7 мая 2004 г. № 95рп от землепользователей Свислочского, Пружанского и Каменецкого районов Беловежской пуце было передано 42 643 га.

В соответствии с Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19, Национальный парк «Беловежская Пуца» классифицируется как наиболее важная особо охраняемая природная территория страны, которая выступает в качестве основного структурообразующего элемента экологической сети - ядра международного значения. В структуре региональной экологической сети Полесья (Беларусь, Польша, Украина) природный комплекс

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

25

Беловежской Пущи также рассматривается как ядро международного значения и перспективный трансграничный биосферный резерват.

Решением ЮНЕСКО в 1992 г. часть высоковозрастных лесов Беловежской пущи площадью 5 200 га была включена в Список Всемирного наследия человечества. В 1993 г. Беловежской пуще присвоен статус Международного резервата биосферы по программе ЮНЕСКО МАН, в 1997 г. её наградили Дипломом Совета Европы.

Национальный парк «Беловежская пуца» располагается на юго-западе Республики Беларусь, по границе с Республикой Польша, на территории трех административных районов: Каменецкого и Пружанского Брестской области, а также Свислочского Гродненской области Центральная усадьба Национального парка находится в поселке Каменюки, в 18 км от районного центра г. Каменец и в 56 км от областного центра г. Брест.

Площадь Национального парка составляет 150083 тыс. га. В состав его земель входят земли, предоставленные государственному природоохранному учреждению (ГПУ) «Национальный парк «Беловежская пуца» в постоянное пользование.

В соответствии со Схемой национальной экологической сети Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 г., национальный парк «Беловежская пуца» относится к наиболее важной ООПТ страны и выполняет функцию ядра международного значения (Е1, Беловежская пуца). Национальный парк «Беловежская пуца» имеет статус международной территории особой природоохранной значимости (объект «Изумрудной сети», ВУ0000002), ключевой орнитологической территории (ИВА, территория парка является ядром орнитологической территории – ВУ0009; большая часть ТВП «Болото Дикое» и северная часть ТВП «Река Лесная».

Для достижения целей объявления национального парка и в зависимости от степени сохранности природных территориальных комплексов, их оздоровительной, научной, рекреационной, историко-культурной, хозяйственной и эстетической ценности на его территории выделяются заповедная зона, зона регулируемого использования, рекреационная зона и хозяйственная зона.

Заповедная зона национального парка предназначена для сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, обеспечения условий их естественного развития.

На территории заповедной зоны национального парка запрещаются все виды деятельности, кроме проведения научных исследований и мероприятий по ее охране, посещения экологических троп и туристических маршрутов и др.

Мероприятия, направленные на предупреждение пожаров и стихийных бедствий в заповедной зоне национального парка, осуществляются на основании решения научно-технического совета, созданного при учреждении, по согласованию с Национальной академией наук Беларуси.

В целях обеспечения условий естественного развития природных комплексов заповедной зоны национального парка запрещается ее посещение физическими лицами, за исключением: должностных лиц учреждения, Управления делами Президента Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, Национальной академии наук Беларуси и других учреждений, выполняющих научные исследования и мероприятия по охране природных комплексов, организаций, выполняющих работы по обслуживанию автомобильных дорог, линий электропередачи и связи, иных инженерных сооружений и заграждений, доступ которых в заповедную зону осуществляется по согласованию с учреждением, а также пограничных нарядов органов пограничной службы при выполнении задач по обеспечению установления Государственной границы Республики Беларусь, ее содержания и охраны, должностных лиц Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

26

Беларусь и органов Комитета государственного контроля при исполнении ими своих служебных обязанностей; организованных групп посетителей численностью до 20 человек в сопровождении работников учреждения по лесным дорогам и просекам в пределах экологических троп и туристических маршрутов [6, 20, 32].

Зона регулируемого использования национального парка предназначена для сохранения природных комплексов и объектов отдельных экосистем природных и историко-культурных памятников и объектов, а также обеспечения условий их естественного развития и восстановления.

В границах зоны регулируемого использования национального парка запрещены виды деятельности, указанные в п. 2 ст. 24 и п. 3 ст. 27 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях», а также виды деятельности, указанные в п. 8 Положения о национальном парке «Беловежская пуца», утвержденном Указом Президента Республики Беларусь № 59 от 9 февраля 2012 г. (в редакции Указа Президента Республики Беларусь № 248 от 11 июля 2017 г.).

Охота и рыболовство, а также пользование объектами растительного и животного мира в научных, культурно-просветительских, воспитательных, эстетических и иных целях на территории зоны регулируемого использования национального парка осуществляются в специально предусмотренных учреждением местах и в порядке, установленном законодательством.

Сенокошение и выпас скота на территории зоны регулируемого использования национального парка разрешаются для нужд учреждения и местного населения и проводятся в местах, определенных учреждением в соответствии с утвержденными нормативами допустимой нагрузки на национальный парк.

Рекреационная зона национального парка предназначена для осуществления туризма, отдыха и оздоровления граждан и включает участки, выделенные для размещения объектов туризма, отдыха и оздоровления граждан.

В рекреационной зоне национального парка допускается вольерное содержание и разведение диких животных, создание лесопарковой зоны, дендропарков и иных объектов рекреационного назначения.

Хозяйственная зона национального парка предназначена для обеспечения функционирования национального парка, в границах которой осуществляется хозяйственная и иная деятельность с использованием природоохранных технологий, не препятствующая сохранению особо охраняемых природных комплексов и объектов, туристических и рекреационных ресурсов.

На территории хозяйственной зоны действуют режимы охраны и использования природных комплексов, установленные для территории национального парка.

В границах хозяйственной зоны запрещаются виды деятельности, указанные в п.2 ст. 24 и части первой п. 8 ст. 27 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях». Хозяйственная и иная деятельность в границах хозяйственной зоны, не препятствующая сохранению ценных природных комплексов и объектов, осуществляется с использованием наилучших доступных технических методов.

Охранная зона национального парка «Беловежская пуца» создана в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» для предотвращения негативного влияния на его природные комплексы и объекты хозяйственной и иной деятельности.

Границы охранной зоны Национального парка «Беловежская пуца» (далее - национальный парк) проходят:

на севере - от пересечения железной дороги г. Хайнувка - г. Свислочь с Государственной границей между Республикой Беларусь и Республикой Польша по указанной железной дороге до пересечения с автодорогой «Подъезд к дер. Мельново», далее по указанной автодороге до пересечения с автомобильной дорогой Р98, далее по указанной автодороге через деревни Сокольники, Крапивница, Теляки, Дешковцы

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							27

Старые, Лидяны, Миничи, Олиसेвичи до пересечения с административной границей между Свислочским и Пружанским районами;

на востоке - от пересечения административной границы между Свислочским и Пружанским районами с автомобильной дорогой Р98 по указанной автодороге через деревни Борисики, Лысково, Котра, Киватчина, Котылы до пересечения с административной границей между Пружанским и Каменецким районами;

на юге - от пересечения административной границы между Пружанским и Каменецким районами с автомобильной дорогой Р98 по указанной автодороге через деревни Кривляны, Голый Борок, Тересины, Осинники, Омеленец до внешней границы квартала № 1019 Белянского лесничества, далее по указанной границе до северного берега оз. Сипурка, далее на запад по указанному берегу до р. Сипурка, далее по правому берегу р. Сипурка до ее пересечения с Государственной границей между Республикой Беларусь и Республикой Польша;

на западе - от пересечения р. Сипурка с Государственной границей между Республикой Беларусь и Республикой Польша по государственной границе до пересечения ее с железной дорогой г. Хайнувка - г. Свислочь.

Внутренними границами охранной зоны национального парка являются границы национального парка.

Охранная зона национального парка расположена в Свислочском, Каменецком и Пружанском районах на площади 64 236,2 га, из них земли государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Беловежская пуца» - 7351,1 гектара.

В состав земель охранной зоны национального парка в Пружанском районе входят:

земли ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца»(6814,9 гектара) и следующих землепользователей: ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций» (0,02 гектара), РУП электросвязи «Белтелеком» (5,33 гектара), КУП по проектированию, содержанию, ремонту и строительству местных автомобильных дорог «Брестоблдорстрой» (147,77 гектара), РУП почтовой связи «Белпочта» (0,15 гектара), ИЧУП «Велком» (0,08 гектара), ГПК Республики Беларусь (63,3 гектара), РУП автомобильных дорог «Бреставтодор» (41,3 гектара), производственного РУП «Брестоблгаз» (1,04 гектара), брестского РУП «Брестэнерго» (80,47 гектара), управления «Брестское областное управление МЧС РБ» (0,58 гектара), ОАО «Родина» (542,11 гектара), ИП Резанко В.А. (0,002 гектара), ИП Васина А.Г. (0,01 гектара), отдела культуры Пружанского РИК (1,89 гектара), православного прихода Свято-Сергеевской церкви (0,45 гектара), ГУПП «Пружанское ПМС» (1,07 гектара), ОАО «Пружанское» (1154,31 гектара), ГУ по охране бывших военных городков и оказанию услуг «Тополь» (77,43 гектара), православного прихода Свято-Николаевской церкви (4,62 гектара), ОАО «Пружанский комбинат строительных материалов» (7,15 гектара), УЗ «Пружанская центральная районная больница» (1,64 гектара), Пружанского районного потребительского общества (4,05 гектара), учреждения «Пружанская районная ветеринарная станция» (0,242 гектара), ОАО «Пружанское РКБО» (0,234 гектара), ФХ «Бурнос» (8,59 гектара), ФХ Манчак И.Е. (6,0 гектара), ОАО «Пружанский райагросервис» (1916,01 гектара), ФХ «Беловежтур» (86,64 гектара), КФХ «Зубр» (2,63 гектара), Пружанского КУПП«Коммунальник» (5,42 гектара), религиозной общины «Римско-католический приход Святой Троицы в дер. Лысково» (0,007 гектара), ОАО «Шени-Агропродукт» (249,89 гектара), ОАО «Агро-Колядичи» (296,18 гектара), ОАО «Великосельское Агро» (645,66 гектара), ОАО «Ровбицкое» (3754,65 гектара), ОАО «Мурава» (258,94 гектара), ОАО «Журавлиное» (7384,83 гектара), КФХ Красько В.А. (34,02 гектара), ФХ Боричевского П.И. (8,77 гектара), ГЛУ «Пружанский лесхоз» (2737,96 гектара), отдела образования Пружанского РИК (9,37 гектара), РУП «Институт мелиорации» (9,89 гектара), земли в границах сельских населенных пунктов, находящиеся в ведении Зеленевицкого сельсовета (44,16 гектара), Сухопольского

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

28

сельсовета (508,76 гектара), Щерчевского сельсовета (235,77 гектара), Мокровского сельсовета (120,75 гектара), Великосельского сельсовета (41,03 гектара), Шерешевского сельсовета (125,31 гектара), Пружанского РИК (59,69 гектара). Всего по Пружанскому району - 27 501,1 гектара.

Природные территории, подлежащие специальной охране.

Согласно ст. 63 Закона «Об охране окружающей среды» в целях сохранения полезных качеств окружающей среды в Республике Беларусь выделяются следующие природные территории, подлежащие специальной охране:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- естественные болота и их гидрологические буферные зоны;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий;
- иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Территория планируемой деятельности и смежные с ней территории расположены вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г. (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 390 от 2 июля 2020 г.), также парков, скверов и бульваров.

Проектируемые ВЛ 110 кВ на территории Пружанского района затрагивают водоохранные зоны и прибрежные полосы р.Точница, Маравка, Лужайка и руч.№6. Также трассы проектируемых ВЛ 110 кВ проходят в третьем поясе зоны санитарной охраны хозяйственно-питьевого скважин №23103/72 и №48136/90.

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							29

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов

Для ВЛ 110 кВ, согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847 санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ 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 110 кВ 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 20 м.

На расстоянии 20 м от проекции крайних фазных проводов ВЛ 110 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.

ВЛ 110 кВ при эксплуатации не будет производить выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух поэтому отсутствует необходимость в разработке мероприятий по охране атмосферного воздуха.

В модульном здании ПС 110 кв постоянный дежурный персонал отсутствует. Для поддержания требуемой технологами температуры +20°C в помещениях постоянного оперативного тока и в помещении связи, а в остальных отапливаемых помещениях ЗТП +5°C предусматривается устройство дежурного электроотопления. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы с выносным термостатом.

В помещениях ЗРУ электроконвекторы установлены для предотвращения выхода из строя оборудования при снижении температуры в холодный период ниже минус 25°C и для просушки этих помещений в переходные периоды года.

Данное проектное решение позволяет избежать выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Проектируемые и реконструируемые ВЛ выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не производят.

Основными вредностями в существующих помещениях связи, щита переменного тока, релейных панелей являются теплоизбытки в летний период и для их ассимиляции в этих помещениях устанавливаются кондиционеры. Для поддержания требуемой технологами температуры в летний период +20°C(±5°C) в помещениях постоянного опертока устанавливаются кондиционеры. Кондиционеры приняты с внутренними блоками настенного и потолочно-напольного типа.

При пожаре все кондиционеры отключаются.

Для охлаждения здания ЗРУ проектом предусматривается установка кондиционеров R-32. Хлодоагент R-32 - фреон 99,9% дифторметана используемый фреон в современных кондиционерах. Ни один из его компонентов не содержит хлора, поэтому он безопасен для озонового слоя (озоноразрушающий потенциал равен нулю). Потенциал глобального потепления (GWP) равен 675

В связи с отсутствием стационарных источников выбросов загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации ПС и ВЛ отсутствует необходимость в разработке мероприятий по охране атмосферного воздуха.

Новая площадка проектируемой открытой ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» расположена в г.Пружаны по ул.Западная.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							31

В соответствии с нагрузками и согласно заданию на проектирование на проектируемой ПС 110 кВ Пружаны-Западная предусматривается установка двух трансформаторов напряжением 110/10/6 кВ мощностью 10 МВ·А каждый.

Проектируемая ПС оказывает шумовое воздействие на окружающую среду.

Ближайшая усадебная жилая застройка находится в 50 м на юг от границ проектируемой ПС Пружаны-Западная. Для проектируемой ПС 110 кВ Пружаны-Западная выполнен предварительный расчет шума.

Расчет уровня звука произведен согласно п. 7.4. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» по формуле 7.9.

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

L – уровень шума в расчетной точке;

L_p – уровень шума трансформатора;

r – расстояние от источника до расчетной точки;

Φ – фактор направленности, Φ=1

β_a – коэффициент затухания звука в атмосфере (табл. 7.4. СН 2.04.01-2020);

Ω – пространственный угол излучения определяется по формуле Ω=4π

Расчетная точка №1 находится на границе жилой застройки в 115 м на юг от силовых трансформаторов (источников шума).

Таблица 6.1.1

Расчет уровней звукового давления на территории жилой застройки на северо-западе

№	Определяемые величины	Уровни звукового давления, дБА, в октавных полосах частот, Гц								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Октавные уровни звукового давления трансформатора 10 МВА, L _p , дБ	71	71	74	75	75	74	72	67	59
2	Суммарные уровни звукового давления от 2-х трансформаторов, L _p , дБ	74	74	77	78	78	77	75	70	62
3	Допустимый уровень звукового давления с 7 до 23 часов на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам в каждой октавной частоте дБА, L _{доп}	90	75	66	59	54	50	47	45	43
	С учетом поправки "-5" дБа	85	70	61	54	49	45	42	40	38
4	Допустимый уровень звукового давления с 23 до 7 часов на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам в каждой октавной частоте дБА, L _{доп}	83	67	57	49	44	40	37	35	33

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5003/2-01-т6

Лист

32

Изм. Колич. Лист Недок. Подп. Дата

№	Определяемые величины	Уровни звукового давления, дБа, в октавных полосах частот, Гц								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	С учетом поправки "-5" дБа	78	62	52	44	39	35	32	30	28
5	Коэффициент затухания звука в атмосфере (для r>50 м) βа, дБ/км	0	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48
6	Расстояние от источника до точки, г, м	115								
7	Уровень звукового давления, в расчетной точке, дБ	32,1	32,1	35	35,9	35,7	34,4	31,7	25,3	14,6
8	Требуемое снижение уровня звукового давления с 23 до 7 часов на границе усадебной застройки	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Согласно проведенных расчетов уровень шума от 2-х силовых трансформаторов на границе жилой застройки не превысит допустимые уровни. Поэтому при строительстве ПС 110/10 кВ Пружаны-Западная разработка дополнительных мероприятий по снижению шума не требуется.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							33

6.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды

Проектируемая ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» расположена за пределами прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов, а также вне границ поясов санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Проектируемые ВЛ 110 кВ на территории Пружанского района пересекают водоохраные зоны и прибрежные полосы р.Точница, Маравка, Лужайка и руч.№6, а также ряд мелиоративных каналов.

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.

При установке опор ВЛ 110 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 (приямок для воды), куда опускают приемный рукав насоса. Отвод дренажных вод из открытого водоотлива будет осуществляется 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 замыкания гидравлическим способом под нагрузкой в 3 bar. 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).

Также проектируемые ВЛ 110 кВ проходят в третьем поясе зоны санитарной охраны хозяйственно-питьевого скважин №23103/72 и №48136/90.

питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

- закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

При эксплуатации проектируемые ВЛ 110 кВ не будут производить сбросов загрязняющих веществ в поверхностные воды поэтому отсутствует необходимость в разработке мероприятий по охране поверхностных вод.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

34

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

Проектируемый объект расположен в Пружанском районе, реализация проектных решений планируется на землях н.п.Шерешево, НП «Национальный парк «Беловежская пуща» (ЛОХ «Шерешевское»), ОАО «Пружанский райагросервис», ГЛХУ «Пружанский лесхоз», ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт» и г.Пружаны.

Новая площадка проектируемой открытой ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» расположена в г.Пружаны по ул.Западная. Старая ПС 35/10 кВ Пружаны-35 расположенная в г.Пружаны по ул.Ленина демонтируется.

Для реализации строительства ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» с подъездной дорогой постоянное пользование планируется отвод 0,8 га земель.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 110, 35, 10 кВ на территории Пружанского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ и устройство охранных зон на лесных землях) планируется отвод 6,61 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 27,2 га земель.

На площадке ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» с подъездной дорогой планируется снятие плодородного слоя почвы, плодородный слой почвы на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель нарушенных при строительстве подстанции и укрепления откосов подъездной дороги. Излишки плодородного слоя почвы планируется передавать Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

На площадке ПС 35 кВ Пружаны планируется снятие плодородного слоя почвы, который на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель после демонтажа данной подстанции.

На площадке, где планируется вынос автобусной остановки из под охранной зоны ВЛ 110 кВ производится снятие плодородного слоя почвы, плодородный слой почвы на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель нарушенных при демонтаже. Излишки плодородного слоя почвы передаются Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 110, 35, 10 кВ на территории Пружанского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ и устройство охранных зон на лесных землях) планируется отвод 5,81 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 27,2 га земель.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ 110, 35 кВ планируется снятие плодородного слоя почвы. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складывается в буртах возле мест установки опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

Месторождения полезных ископаемых в месте реализации проектных решений отсутствуют.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							35

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

При выполнении работ на землях ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца» на лесных землях ЛОХ «Шерешевское» будет производиться вырубка просеки для расширения существующей охранной зоны ВЛ 110 кВ шириной 23 метра. Данные земли относятся к охранной зоне национального парка «Беловежская пуца».

Согласно п.3.1 Положения о Национальном парке «Беловежская пуца» на территориях охранных зон запрещается:

- забор воды из водоемов для хозяйственных целей в количестве, приводящем к изменению режима водоемов, за исключением забора воды для целей пожаротушения;
- сброс в водоемы неочищенных сточных вод;
- интродукция в природные экосистемы инвазивных чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений;
- проведение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима водоемов, водотоков и грунтовых вод либо оказывающих негативное влияние на природные комплексы;
- расчистка прибрежной и водной растительности в прибрежной полосе рек и водоемов, кроме мелиоративных сетей и участков, отведенных под места отдыха;
- размещение отходов, за исключением размещения коммунальных отходов на существующих объектах захоронения, эксплуатируемых в установленном законодательством порядке (без увеличения площади размещения отходов), хранения отходов в санкционированных местах хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов; авиаобработка ядохимикатами сельскохозяйственных и лесных земель;
- другие виды хозяйственной деятельности, которые могут оказать негативное воздействие на природные комплексы заповедника и национальных парков, привести к их изменению или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений.

Согласно п.3.2 Положения о Национальном парке «Беловежская пуца» на территориях на территориях охранных зон по согласованию с государственными природоохранными учреждениями, осуществляющими управление национальными парками, в соответствии с законодательством могут производиться:

- заготовка живицы, второстепенных лесных ресурсов и проведение побочного лесопользования, сплошные рубки главного пользования и сплошные санитарные рубки;
- охота и промысловый лов рыбы;
- разведка и разработка месторождений полезных ископаемых;
- отвод земельных участков под строительство гидромелиоративных, гидротехнических сооружений, линий электропередачи, дорог, прокладка трубопроводов, инженерных коммуникаций и размещение других объектов, соответствующих целям особо охраняемых природных территорий.

На землях ГЛХУ «Пружанский лесхоз» для расширения существующей охранной зоны ВЛ 110 кВ на лесных землях будет производиться вырубка просеки шириной 23-46 метров. Вырубка производится в кварталах 44, 45 Мокровского лесничества, кварталах 3, 4, 5 Пружанского лесничества.

Также на землях ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт», ОАО «Пружанское» покрытых древесно-кустарниковой растительностью для устройства охранной зоны ВЛ 110 кВ шириной 46 метров планируется удаление объектов растительного мира.

За удаляемые объекты растительного мира произрастающих на земельных участках изымаемых из земель сельскохозяйственного назначения, согласно 2 абзацу 38 статьи Закона Республики Беларусь №205-3 от 14.06.2003г. «О растительном

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							36

мире», за удаление деревьев с диаметром ствола 12 см и более на высоте 1,3 м будут производиться компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой древесно-кустарниковой растительности и компенсационные мероприятия за ее удаление.

При прокладке КЛ 10 кВ будет на землях населенных пунктов будет производиться удаление иного травяного покрова и газонов с последующим восстановлением.

При строительстве новой ПС 110 кВ «Пружаны Западная» с подъездной дорогой в г.Пружаны на территории планируется удаление иного травяного покрова без последующего восстановления, за его удаление будут произведены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой объектов растительного мира в г.Пружаны компенсационные мероприятия.

После завершения строительства выполняется благоустройство территории ПС 110 кВ «Пружаны Западная» и укрепления откосов подъездной дороги с посевом многолетних трав. На площадке, где планируется вынос автобусной остановки из под охранной зоны ВЛ 110 кВ, после завершения демонтажа озеленяется с устройством газона.

После завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110 кВ (устройство банкетов) с посевом многолетних трав.

После демонтажа ПС 35 кВ «Пружаны» выполняется благоустройство бывшей площадки подстанции с посевом многолетних трав.

На новых опорах ВЛ 110 и 35 кВ для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд производится монтаж металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1 и 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 поражения электрическим током.

Также в 2023 г. специалистами с РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ» проведено обследование территории Пружанского района Брестской области, где планируется реализация проектных решений на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу, а также выполнило расчет потерь животному миру и (или) среде их обитания.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10 2016 №66-Р, западная часть трассы планируемой деятельности находится в границах ядра (концентрации) копытных диких животных **В1**.

Влияние планируемой деятельности на естественный ход миграционных процессов не прогнозируется в связи с узкой полосой отвода и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции.

Периодически в качестве кормовых территорий трасса планируемой деятельности посещается особями некоторых видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Реализация планируемой деятельности не повлияет на охотничьи, кормовые и миграционные участки видов птиц или других животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

37

биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств».

В ходе выполнения полевых исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и (или) редких природных ландшафтов не выявлено.

Поэтому в 2023 г. РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ» 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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					5003/2-01-т6	Лист	
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.		Подп.	Дата

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

Для ВЛ 110 кВ, согласно постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847 санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ 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 110 кВ 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 20 м.

На расстоянии 20 м от проекции крайних фазных проводов ВЛ 110 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.

ВЛ 110 кВ при эксплуатации не будет производить выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух поэтому отсутствует необходимость в разработке мероприятий по охране атмосферного воздуха.

Согласно проведенных расчетов в разделе 6.1 уровень шума от 2-х силовых трансформаторов на границе садовой жилой застройки г.Пружаны не превысит допустимые уровни. Поэтому при строительстве ПС 110/10 кВ Пружаны-Западная разработка дополнительных мероприятий по снижению шума не требуется.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

39

7.2 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Проектируемая ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» расположена за пределами прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов, а также вне границ поясов санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Проектируемые ВЛ 110 кВ на территории Пружанского района пересекают водоохраные зоны и прибрежные полосы р.Точница, Маравка, Лужайка и руч.№6, а также ряд мелиоративных каналов.

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.

При установке опор ВЛ 110 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 (приямок 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 замыкания гидравлическим способом под нагрузкой в 3 bar. 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).

Также проектируемые ВЛ 110 кВ проходят в третьем поясе зоны санитарной охраны хозяйственно-питьевого скважин №23103/72 и №48136/90.

питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

- закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

40

При эксплуатации проектируемые ВЛ 110 кВ не будут производить сбросов загрязняющих веществ в поверхностные воды поэтому отсутствует необходимость в разработке мероприятий по охране поверхностных вод.

На новой ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» 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 30 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.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

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

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 110, 35, 10 кВ на территории Пружанского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ и устройство охранных зон на лесных землях) планируется отвод 6,61 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 27,2 га земель.

Новая площадка проектируемой открытой ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» расположена в г.Пружаны по ул.Западная. Старая ПС 35/10 кВ Пружаны-35 расположенная в г.Пружаны по ул.Ленина демонтируется.

Для реализации строительства ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» с подъездной дорогой постоянное пользование планируется отвод 0,8 га земель.

На площадке ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» планируется снятие плодородного слоя почвы объемом 1653,4 м³, плодородный слой почвы объемом 1168,4 м³ на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель нарушенных при строительстве подстанции. Для строительства подъездной дороги к ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» планируется снятие плодородного слоя почвы объемом 718 м³, плодородный слой почвы объемом 454 м³ на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для укрепления откосов подъездной дороги. Излишки плодородного слоя почвы передаются Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

На площадке ПС 35 кВ Пружаны планируется снятие плодородного слоя почвы объемом 623,8 м³, который на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем в полном объеме используется для благоустройства земель после демонтажа данной подстанции.

На площадке, где планируется вынос автобусной остановки из под охранной зоны ВЛ 110 кВ производится снятие плодородного слоя почвы объемом 280,4 м³, плодородный слой почвы объемом 192,8 м³ на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель нарушенных при демонтаже. Излишки плодородного слоя почвы передаются Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

Трассы ВЛ 110, 35, 10 кВ на территории Пружанского района Брестской области проходят на землях н.п.Шерешево, ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца», ОАО «Пружанский райагросервис», ГЛХУ «Пружанский лесхоз», ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт», ОАО «Пружанское» и г.Пружаны.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ 110, 35 кВ планируется снятие плодородного слоя почвы в общем количестве 654 м³. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складывается в буртах возле мест установки 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	5003/2-01-т6	Лист
							42

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

При выполнении работ на землях ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща» на лесных землях ЛОХ «Шерешевское» будет производиться вырубка просеки для расширения существующей охранной зоны ВЛ 110 кВ шириной 23 метра.

На землях ГЛХУ «Пружанский лесхоз» для расширения существующей охранной зоны ВЛ 110 кВ на лесных землях будет производиться вырубка просеки шириной 23-46 метров. Вырубка производится в кварталах 44, 45 Мокровского лесничества, кварталах 3, 4, 5 Пружанского лесничества.

Также на землях ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт», ОАО «Пружанское» покрытых древесно-кустарниковой растительностью для устройства охранной зоны ВЛ 110 кВ шириной 46 метров планируется удаление объектов растительного мира.

Ориентировочная площадь на которой потребуется удаление лесонасаждений и древесно-кустарниковой растительности составляет 5,67 га.

За удаляемые объекты растительного мира произрастающих на земельных участках изымаемых из земель сельскохозяйственного назначения, согласно 2 абзацу 38 статьи Закона Республики Беларусь №205-3 от 14.06.2003г. «О растительном мире», за удаление деревьев с диаметром ствола 12 см и более на высоте 1,3 м будут производиться компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой древесно-кустарниковой растительности и компенсационные мероприятия за ее удаление.

При прокладке КЛ 10 кВ будет на землях населенных пунктов будет производиться удаление иного травяного покрова и газонов с последующим восстановлением.

При строительстве новой ПС 110 кВ «Пружаны Западная» с подъездной дорогой в г.Пружаны на территории планируется удаление иного травяного покрова без последующего восстановления, за его удаление будут произведены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой объектов растительного мира в г.Пружаны компенсационные мероприятия.

После завершения строительства выполняется благоустройство территории ПС 110 кВ «Пружаны Западная» и укрепления откосов подъездной дороги с посевом многолетних трав на общей площади 5842 м².

На площадке, где планируется вынос автобусной остановки из под охранной зоны ВЛ 110 кВ, после завершения демонтажа озеленяется с нанесением плодородного слоя почвы в 15 см и устройством газона на общей площади 164 м².

После завершения строительных работ производится укрепление откосов опор ВЛ 110 кВ (устройство банкетов) с нанесением плодородного слоя почвы в 15 см и посевом многолетних трав на общей площади 2100 м².

После демонтажа ПС 35 кВ «Пружаны» выполняется благоустройство бывшей площадки подстанции с посевом многолетних трав на общей площади 3273 м².

Данные мероприятия будут препятствовать посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от поражения электрическим током.

Также в 2023 г. специалистами с РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ» проведено обследование территории Пружанского района Брестской области, где планируется реализация проектных решений на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу, а также выполнило расчет потерь животному миру и (или) среде их обитания.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							43

охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10 2016 №66-Р, западная часть трассы планируемой деятельности находится в границах ядра (концентрации) копытных диких животных **В1**.

Влияние планируемой деятельности на естественный ход миграционных процессов не прогнозируется в связи с узкой полосой отвода и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции.

Периодически в качестве кормовых территорий трасса планируемой деятельности посещается особями некоторых видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Реализация планируемой деятельности не повлияет на охотничьи, кормовые и миграционные участки видов птиц или других животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В ходе выполнения полевых исследований в 2023 г. планируемого объекта типичные и (или) редкие природных ландшафтов не выявлены. Места обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих видов растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Нарушение естественных экосистем ожидается в процессе реализации объекта и связано с деятельностью по строительству и демонтажу участков ВЛ 330 кВ. Непосредственно снятие напочвенного покрова с последующей рекультивацией планируется при установке опор, негативное воздействие на экосистемы будет связано с проездом и отстоем механизмов, складированием строительных материалов и приведет к нарушению напочвенного покрова. При формировании коридора перспективной ВЛ запланирована рубка древесно-кустарниковой растительности и, таким образом, в полосе отвода под строительство при расчетах учитывали срок эксплуатации объекта. Таким образом существующие экосистемы в границах полосы отвода на участках перспективного строительства будут полностью трансформированы. В связи с этим экосистемы в границах полосы отвода объекта нами принимались за зону I зона («зона I – зона прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира и (или) среды их обитания. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 75 до 100 процентов»), которая выделялась только для групп животных, имеющих небольшой радиус активности. В частности, для наземных беспозвоночных и мелких млекопитающих, а также амфибий, рептилий и птиц.

Поэтому в 2023 г. РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ» выполнил расчет размера компенсационных выплат за воздействие на животное мира и среду их обитания. Согласно выполненной работы компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит 43,1 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит 261,82 базовых величин;

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 45,32 базовых величин.

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит 46,05 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит 48,77 базовых величин.

Таким образом, суммарный размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по предпроектной документации составил 445,06 базовых величин или 16467,22 руб. на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

На новых опорах ВЛ 110 и 35 кВ для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд производится монтаж металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1, в

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

Лист

44

7.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Защита ВЛ 110 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 тросе 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.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

5003/2-01-т6

Лист

46

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

Новая площадка проектируемой открытой ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» расположена в г.Пружаны по ул.Западная. Согласно проведенных расчетов в разделе 6.1 уровень шума от 2-х силовых трансформаторов на границе усадебной жилой застройки г.Пружаны не превысит допустимые уровни. Поэтому при строительстве ПС 110/10 кВ Пружаны-Западная на новой площадке разработка дополнительных мероприятий по снижению шума не требуется.

Проектируемые ВЛ 110 кВ на территории Пружанского района пересекают водоохранные зоны и прибрежные полосы р.Точница, Маравка, Лужайка и руч.№6, а также ряд мелиоративных каналов.

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.

На новой ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» 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 30 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.

Реализация проектных решений по данному объекту планируется на территории Пружанского района Брестской области проходят на землях н.п.Шерешево, ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца» (ЛОХ «Шерешевское»), ОАО «Пружанский райагросервис», ГЛХУ «Пружанский лесхоз», ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт», ОАО «Пружанское» и г.Пружаны.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 110, 35, 10 кВ на территории Пружанского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ и устройство охранных зон на лесных землях) планируется отвод 6,61 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 27,2 га земель.

Для реализации строительства ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» с подъездной дорогой постоянное пользование планируется отвод 0,8 га земель.

На площадке ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» планируется снятие плодородного слоя почвы объемом 1653,4 м³, плодородный слой почвы объемом 1168,4 м³ на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель нарушенных при строительстве подстанции. Для строительства подъездной дороги к ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» планируется снятие плодородного слоя почвы объемом 718 м³, плодородный слой почвы объемом 454 м³ на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для укрепления откосов подъездной дороги. Излишки плодородного слоя почвы передаются Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

На площадке ПС 35 кВ Пружаны планируется снятие плодородного слоя почвы объемом 623,8 м³, который на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем в полном объеме используется для благоустройства земель после демонтажа данной подстанции.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							48

На площадке, где планируется вынос автобусной остановки из под охранной зоны ВЛ 110 кВ производится снятие плодородного слоя почвы объемом 280,4 м³, плодородный слой почвы объемом 192,8 м³ на период строительства хранится в буртах на территории прилегающей к подстанции и в последующем используется для благоустройства земель нарушенных при демонтаже. Излишки плодородного слоя почвы передаются Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ 110, 35 кВ планируется снятие плодородного слоя почвы в общем количестве 654 м³. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складировается в буртах возле мест установки опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

При выполнении работ на землях ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца» на лесных землях ЛОХ «Шерешевкое» будет производиться вырубка просеки для расширения существующей охранной зоны ВЛ 110 кВ шириной 23 метра.

На землях ГЛХУ «Пружанский лесхоз» для расширения существующей охранной зоны ВЛ 110 кВ на лесных землях будет производиться вырубка просеки шириной 23-46 метров. Вырубка производится в кварталах 44, 45 Мокровского лесничества, кварталах 3, 4, 5 Пружанского лесничества.

Также на землях ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт», ОАО «Пружанское» покрытых древесно-кустарниковой растительностью для устройства охранной зоны ВЛ 110 кВ шириной 46 метров планируется удаление объектов растительного мира.

Ориентировочная площадь на которой потребуется удаление лесонасаждений и древесно-кустарниковой растительности составляет 5,67 га.

За удаляемые объекты растительного мира произрастающих на земельных участках изымаемых из земель сельскохозяйственного назначения, согласно 2 абзацу 38 статьи Закона Республики Беларусь №205-3 от 14.06.2003г. «О растительном мире», за удаление деревьев с диаметром ствола 12 см и более на высоте 1,3 м будут производиться компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой древесно-кустарниковой растительности и компенсационные мероприятия за ее удаление.

При прокладке КЛ 10 кВ будет на землях населенных пунктов будет производится удаление иного травяного покрова и газонов с последующим восстановлением.

При строительстве новой ПС 110 кВ «Пружаны Западная» с подъездной дорогой в г.Пружаны на территории планируется удаление иного травяного покрова без последующего восстановления, за его удаление будут произведены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой объектов растительного мира в г.Пружаны компенсационные мероприятия.

В ходе строительных работ по данному объекту образуются следующие виды строительных отходов. Обращение с которыми отражено в таблице 7.1.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							49

Таблица 7.1

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
ВЛ 110, 35, 10 кВ				
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	25,3	Сдаются в УП «Брестввторчермет»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	37,2	Сдаются на переработку на Брестский цех ОАО «Белцветмет»
Бой железобетонных изделий (демонтируемые опоры, фундаменты)	3142708	неопасные	188,7	Отвозятся для переработки ООО «БелВторСтрой» в г. Брест, ул. Л.Рябцева 39к
Стеклобой с металлическими включениями	3140807	4-й	3,15	Отвозятся для переработки на ОДО "Экопрожилсервис" Минск
ПС 35 Пружаны, автобусная остановка				
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	11,7	Сдаются в УП «Брестввторчермет»
Бой железобетонных изделий (демонтируемые опоры, фундаменты)	3142708	неопасные	181	Отвозятся для переработки ООО «БелВторСтрой» в г. Брест, ул. Л.Рябцева 39к
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	76,5	Отвозятся для переработки ООО «БелВторСтрой» в г. Брест, ул. Л.Рябцева 39к
Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	39913000	4-й класс	159	Отвозятся для переработки ООО «БелВторСтрой» в г. Брест, ул. Л.Рябцева 39к
Масла трансформаторные и теплонесущие, не содержащие галогены, полихлорированные дифенилы и терфенилы, отработанные	5410207	3-й	20,2	После регенерации используются повторно при эксплуатации электроэнергетических объектов филиала «Пружанские электрические сети»

5003/2-01-т6

Лист

50

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Колич. Лист № док. Подп. Дата

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Бой фарфоровых изделий	3147800	неопасные	0,7	Отвозятся для переработки ООО «БелВторСтрой» в г. Брест, ул. Л.Рябцева 39к
Отходы рубероида	1870500	4-й класс	0,5	Сдаются на переработку на ОДО «Экология города» в г.Минск

Очистка мест вырубки от порубочных остатков древесно-кустарниковой растительности по трассе, ВЛ 110 кВ (сучья, ветки, вершины деревьев, пни, кустарники) осуществляется следующим образом:

- по ширине просеки производится дробление веток на щепу, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ 110 кВ;

- по ширине просеки производится срезка (фрезеровка) пней на глубину 0,2 м, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ 110 кВ.

Оборудование, содержащее ПХБ на подстанции отсутствует.

Демонтированное на объекте оборудование складировано на базе филиала для последующего применения при эксплуатации электроэнергетических объектов филиала «Пружанские электрические сети».

Для предотвращения негативного воздействия на охранную зону «Национальный парк «Беловежская пуща», 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 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;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6

- 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 2023 г. РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ» 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.

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит 43,1 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит 261,82 базовых величин;

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 45,32 базовых величин.

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит 46,05 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит 48,77 базовых величин.

Таким образом, суммарный размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по предпроектной документации составил 445,06 базовых величин или 16467,22 руб. на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

На новых опорах ВЛ 110 и 35 кВ для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд производится монтаж металлических птичьих заградителей типа ПЗ-1, в количестве 273 шт. и пластиковых птичьих заградителей типа УОП-Т в количестве 1108 шт.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 №66-Р, западная часть трассы планируемой деятельности находится в границах ядра (концентрации) копытных диких животных **В1**.

При осуществлении строительных работ (для ВЛ 110 кВ) предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и снижение воздействия на ядро (концентрации) копытных диких животных:

- строительные работы необходимо проводить в светлое время суток, не создавая искусственных препятствий для животных;

- движение строительной техники осуществлять с использованием существующих дорог либо по существующей трассе ВЛ 110 кВ;

- строительный городок и площадку временного стройматериалов размечать за пределами лесных земель.

Влияние планируемой деятельности на создание препятствий для естественного хода миграционных процессов не прогнозируется в связи с узкой полосой отвода и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции.

Размещение участка ВЛ 110 кВ в охранной зоне Национальный парк «Беловежская пуща» не противоречит требованиям п.3.2 Положения о Национальном парке «Беловежская пуща» утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 09.02.2012 № 59 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 11.07.2017 г. № 248).

Растительные сообщества территории реализации проектных решений не относятся к категории редких или типичных биотопов, природных ландшафтов. Также на данной территории отсутствуют места обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих видов растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6

Лист
52

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 объекту «Строительство ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» в г.Пружаны с переустройством ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево» не будет иметь трансграничного характера.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

10 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».

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 приближительности, с использованием действующих ТНПА и научных работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			5003/2-01-т6						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

11 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 110 кВ;

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

- не допускать захламленности трассы ВЛ 110 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 110 кВ на землях покрытых древесно-кустарниковой растительность производить фрезеровки (дробления на щепу) либо путем передачи на передачи на предприятия которые перерабатывает данные виды отходов.

- для предотвращения водно-эрозионных процессов при устройстве банкетов, в местах установки опор ВЛ 110 кВ, производить укрепление откосов с посевом многолетних трав.

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.

На следующей стадии проектирования будут разработаны таксационный планы и предусмотрены компенсационные мероприятия за удаление объектов растительного мира на территории Пружанского района (древесно-кустарниковой растительности) в виде компенсационных выплат.

На период проведения строительных работ по реконструкции ВЛ 110 кВ на территории Пружанского района 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.

Для строительных отходов, которые образуются при выполнении работ, в соответствии с реестром Минприроды производится сбор, хранение и использование на объектах по использованию отходов.

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							55

12 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Работы по объекту «Строительство ПС 110 кВ «Пружаны-Западная» в г.Пружаны с переустройством ВЛ 110 кВ «Пружаны-Шерешево» необходимы для повышения надежности электроснабжения потребителей в Пружанском районе.

Реализация проектных решений по данному объекту планируется на землях н.п.Шерешево, ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца» (ЛОХ «Шерешевкое»), ОАО «Пружанский райагросервис», ГЛХУ «Пружанский лесхоз», ОАО «Великосельское Агро», ОАО «Шени-агропродукт», ОАО «Пружанское» и г.Пружаны.

Негативное воздействие на существующие водные объекты оказываться не будет. Реализация проектных решений не нарушит существующий гидрологический режим на территории Пружанского района.

Негативное влияние на геологическую среду и изменение рельефа при строительстве и реконструкции ВЛ 110, новой ПС 110 кВ «Пружаны Западная» не производится.

Воздействие на почвенный покров будет носить локальный характер. Снятие плодородного слоя почвы будет производиться в местах установки новых опор и демонтажа старых ВЛ 110, 35 и 10 кВ, а также при прокладке КЛ 10 кВ и строительстве новой ПС 110 кВ «Пружаны Западная» с подъездной дорогой, демонтаже ПС 35 кВ «Пружаны Западная». После завершения строительных работ плодородный слой почвы используется для благоустройства нарушенных в ходе строительства земель. Излишки плодородного слоя почвы передаются Пружанскому КУПП "Коммунальник" для использования в целях озеленения.

За удаляемые объекты растительного мира произрастающих на земельных участках изымаемых из земель сельскохозяйственного назначения, согласно 2 абзацу 38 статьи Закона Республики Беларусь №205-3 от 14.06.2003г. «О растительном мире», за удаление деревьев с диаметром ствола 12 см и более на высоте 1,3 м будут производиться компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

На последующей стадии проектирования будет разработан таксационный план в котором будет определено количество и характеристики удаляемой древесно-кустарниковой растительности и компенсационные мероприятия за ее удаление.

При прокладке КЛ 10 кВ будет на землях населенных пунктов будет производиться удаление иного травяного покрова и газонов с последующим восстановлением.

При строительстве новой ПС 110 кВ «Пружаны Западная» с подъездной дорогой в г.Пружаны на территории планируется удаление иного травяного покрова без последующего восстановления, за его удаление будут произведены компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

Для предотвращения негативного воздействия на территорию реализации проектных решений, 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 зеленых насаждений (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей, отведенной для строительных работ площади;
- не допускать захламливания прилегающих участков порубочными остатками, строительным и другим мусором во избежание пожаров;
- требуется своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадок. Образующиеся в период строительно-монтажных работ твердые

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							56

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;

– 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;

– после устройства просеки по всей ширине по трассе ВЛ производится ее очистка от вырубленных деревьев и кустарников путем фрезеровки (дробления на щепу).

Для минимизации вредного воздействия строительства на животный мир необходимо:

– максимально сохранять естественный почвенный и растительный покров при проведении работ, где это возможно;

– проводить восстановление живого напочвенного покрова;

– не выходить за пределы полосы отвода при проведении работ;

– планируемые работы проводить строго в границах полосы отвода.

Всего компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания составят:

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит 43,1 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит 261,82 базовых величин;

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 45,32 базовых величин.

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит 46,05 базовых величин;

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит 48,77 базовых величин.

Таким образом, суммарный размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по предпроектной документации составил 445,06 базовых величин или 16467,22 руб. на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

На новых опорах ВЛ 330 кВ устанавливаются металлические птичьи заградители типа ПЗ-1, а также пластиковые птичьи заградители типа УОП-Т. Данные мероприятия будут препятствовать посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от электричества.

В окрестностях перспективного строительства обитает один вид, занесенный в Красную книгу Беларуси – европейская болотная черепаха. Возможное воздействие на вид, внесенный в Красную книгу Республики Беларусь – обыкновенную черепаху в ходе строительства отсутствует при исключении проведения строительных работ в весенний и раннелетний период (апрель-июнь).

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

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							57

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.

Размещение участка ВЛ 110 кВ Пружаны –Западная - Шерешево в охранной зоне Национальный парк «Беловежская пуца» не противоречит требованиям п.3.2 Положения о Национальном парке «Беловежская пуца» утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 09.02.2012 № 59 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 11.07.2017 г. № 248).

Растительные сообщества на территории в Пружанского района, где планируется реализация проектных решений не относятся к категории редких или типичных биотопов, природных ландшафтов. Также в месте реализации проектных решений отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих видов растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Влияние планируемой деятельности ядро (концентрации) копытных диких животных **В1** и на естественный ход миграционных процессов не прогнозируется в связи с узкой полосой отвода и отсутствием пространственных барьеров, препятствующих ходу миграции.

При условии выполнения указанных в ОВОС мероприятий и сроков выполнения строительных работ, негативное воздействие на окружающую среду, оказываемое строительством и эксплуатацией электросетевых объектов будет минимальным.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5003/2-01-т6

13 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».
- 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».
- ТКП 17.12-06-2021 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Территории. Правила выделения и охраны типичных и редких биотопов, типичных и редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств.
- ТКП 17.12-01-2014 (02120). Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Правила охраны дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и мест их произрастания.
- 7. Лобанок П.И. Заповедные территории Беларуси, «Беларуская энцыклапедыя імя Петруся 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.
- Санитарные правила в лесах Республики Беларусь/ Постановление Министерства лесного хозяйства от 19.12.2016 №79.
- 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.
- Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления // Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 г. № 168 (в ред. постановления Совмина от 29.03.2016 №255).
- Отчет о выполнении работ «Оценка воздействия на окружающую среду (раздел «Растительный и животный мир») по объекту ««Строительство ПС 110 кВ «Пружаны – Западная» в г. Пружаны с переустройством ВЛ 110 кВ «Пружаны – Шерешево» РУП «УНИТЕХПРОМ БГУ», Минск, 2023.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							59

- Указ Президента Республики Беларусь от 09.02.2012 № 59 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 11.07.2017 г. № 248) «О преобразовании Национального парка «Беловежская пуща».

- 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.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	5003/2-01-т6	Лист
							60
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.					

Приложение А. Свидетельство о повышении квалификации

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916669

Настоящее свидетельство выдано Шикуню

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, недр, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отпуском (своим)

Руководитель И.Ф. Григорьев

М.П.

Секретарь Н.А. Романовская

Город Минск

28 января 2022 г.

Регистрационный № 108

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Колич. Лист Недок. Подп. Дата

5003/2-01-т6

Лист

61