



Министерство энергетики Республики Беларусь  
ГПО «Белэнерго»

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

«Строительство линии электропередач с  
трансформаторными подстанциями к  
пограничным постам «Мутвица» и «Хиничев» на  
участке Пинского пограничного отряда»  
Том 5

**Предпроектная документация**

Отчет об оценке воздействия на окружающую  
среду

**15479-01-т5**



**2019**

Министерство энергетики Республики Беларусь

ГПО «Белэнерго»

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

**«Строительство линии электропередач с  
трансформаторными подстанциями к пограничным  
постам «Мутвица» и «Хиничев» на участке Пинского  
пограничного отряда»**

**Предпроектная документация**

**ТОМ 5**

**Отчет об оценке воздействия на окружающую  
среду**

**15479-01-т5**

Изм.	Изменен ных	Задание нных	Новых объемах	Аннотир ованных	Всего листов (страниц) ц) в док	Номер док	Подп. дата	Дата
2	-	844	4	-	80	42-20	4244	02.20
1	-	844	3	-	76	367-19	367	10.19

Номера листов (страниц)  
Таблица регистрации изменений

Главный инженер  
A.M.Орлов

Главный инженер проекта  
M.C.Резник

Начальник ОЛЭП  
M.Э.Гук

Начальник СО  
A.A.Беляев

2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Резюме нетехнического характера	6
1. Общая характеристика планируемой деятельности	7
2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	10
2. Оценка существующего состояния окружающей среды	13
2.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия	13
2.2 Поверхностные воды	14
2.3 Геологическая среда и подземные воды	16
2.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	17
2.5 Растительный и животный мир	19
2.6 Природоохранные и иные ограничения	25
2.7 Социально-экономические условия	30
3. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	37
3.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов	37
Таблица 3.1 Расчет уровня шума до жилой застройки.	39
3.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды	41
3.3 Воздействие на геологическую среду, рельеф на земельные ресурсы и почвенные покровы	42
3.4 Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, подлежащие специальной охране	43
4. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	48
4.1 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	48
4.2 Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод	50
4.3 Прогноз и оценка изменения рельефа, земельных ресурсов и почвенного покрова	51
4.4 Прогноз и оценка изменения растительного и животного мира, лесов и природные объекты, подлежащие специальной охране	54
5. Мероприятия по предотвращению, минимизации или компенсации негативного воздействия на окружающую среду	57

2	-	все	42-20	<i>ППД</i>	02.20		<b>15479-01-т5</b>		
1	-	все	367-19	<i>ППД</i>	10.19				
Изм.	Колич.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Н. контр.	Бабинский			<i>ППД</i>	07.19		Стадия	Лист	Листов
							ППД	2	80
							РУП «БЕЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»		
Проверил	Шикуть			<i>ППД</i>	07.19				
Разработал	Шикуть			<i>ППД</i>	07.19				

5.1. Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.	61
6. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	71
7. Выводы по результатам проведения оценки воздействия	73
8. Список использованных источников	78
<b>Приложения:</b>	
Приложение А Свидетельство о повышении квалификации	79
Приложение Б План трасс ВЛ 35 и 10 кВ	80

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Полп.	Дата	<b>15479-01-т5</b>	Лист

## Введение

Предпроектная документация «Строительство линии электропередач с трансформаторными подстанциями к пограничным постам «Мутвица» и «Хиничев» на участке Пинского пограничного отряда» выполняется на основании задания на разработку предпроектной документации, выданного и утвержденного РУП «Брестэнерго» и изменения к заданию на проектирование.

Для электроснабжения пограничных постов «Мутвица» и «Хиничев» и планируемого к возведению пограничного поста «Селище» в рамках предпроектной документации предусматривается сооружение однотрансформаторной ПС 35/10 кВ Хиничев, а также строительство ВЛ 35 кВ в одноцепном исполнении на протяжении 26,85 км и в двухцепном исполнении протяженностью 7,82 км на подходе к ПС 35 кВ Хиничев с подвеской второй цепи напряжением 10 кВ для питания пограничного поста «Селище».

Реализация проектных решений планируется на территории Лельчицкого района Гомельской области и Столинского района Брестской области.

Проектируемые объекты предназначены для производства и передачи электроэнергии потребителям. Передача электроэнергии является сравнительно более безопасным с точки зрения экологии видом деятельности по сравнению с другими видами энергетики. Выбросы, сбросы и отходы не являются результатом технологического процесса передачи электроэнергии. На период строительства объектов передачи электроэнергии будут оказываться следующие виды негативного воздействия: снятие растительного слоя при установке опор ВЛ и строительстве ПС 35 кВ «Хиничев» с ТП, вырубка древесно-кустарниковой растительности. Также для объектов передачи электроэнергии характерны факторы физического воздействия (электромагнитное излучение, акустическое воздействие от оборудования подстанций).

Реализация проектных решений затронет особо охраняемые природные территории. Так, на территории Лельчицкого района Гомельской области, участок ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев будет проходить по территории местного гидрологического заказника «Топиловское» (по трассе существующей ВЛ 10 кВ), границы которого утверждены решением Лельчицкого районного исполнительного комитета 23 октября 2017 г. № 799. На территории Столинского района, где планируется воздействие от реализации проектных решений, располагается республиканский ландшафтный заказник «Ольманские болота».

Поэтому в соответствии со ст.7 Закона РБ «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-3 проектируемый объект попадает под проведение оценки воздействия на окружающую среду.

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

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							4

- Анализ авторских материалов по мониторингу на этой территории за 1995-2018 гг.;
- Изучение литературных и других ведомственных источников по данных территориях;
- Натурное обследование территории реализации проектных решений;
- Геоботанические, эколого-фаунистические, геопочвенные методы исследований, учетов и целевых поисков;
- Расчет факторов физического воздействия от проектируемых объектов в соответствии ТКП 45-2.04-154-2009 программным по расчету физических факторов.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							5

## **Резюме нетехнического характера**

Данный объект разрабатывается согласно распоряжению Совета Министров Республики Беларусь от 04.04.2018 №33/303-21/3913р для целей обеспечения пограничной безопасности.

В рамках предпроектной документации предусматривается строительство новых ВЛ 35 кВ и 10 кВ, ПС 35/10 кВ «Хиничев» и ТП для электроснабжения постоянных пограничных постов в урочищах «Мутвица» и «Хиничев» в Столинском районе Брестской области. В связи с большой удаленностью данных пограничных постов от существующих населенных пунктов (27 и 35 км) их электроснабжение производится исключительно от 2 дизель-генераторных установок. В связи с необходимостью строительства на данных пограничных постах дополнительных жилых помещений возрастет потребление электроэнергии, что потребует дополнительной установки новых дизель-генераторов. Установка новых дизель-генераторов приведет к увеличению расхода топлива и увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в районе расположения постов. Поэтому для организации внешнего электроснабжения пограничных постов необходимо строительство трансформаторной подстанции 35/10 кВ (далее – ПС) и 3-х трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ (далее – ТП). Для электроснабжения данных подстанций требуется строительство воздушных линий электропередачи 35 кВ и 10 кВ (далее – ВЛ). Строительство данных электросетевых объектов предусмотрено для снижения расходов бюджета на содержание пограничных подразделений.

Реализация проектных решений будет осуществляться в Столинском районе на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота», в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Топиловское». Та же территория, где планируется реализация проектных решений, согласно Рамсарской конвенции от 02.02.1971 г., внесена в Список водно-болотных угодий международного значения.

Проектируемый объект располагается на территории Республики Беларусь на территории Столинского района Брестской области и Лельчицкого района Гомельской области. Трассы ВЛ 35-10 кВ не пересекают границу Республики Беларусь с Украиной и проходят в Столинском районе на расстоянии 0,2-0,8 км на север от государственной границы. Постоянные пограничные посты в размещаются в урочищах «Мутвица» и «Хиничев» на юге Столинского района Брестской области на землях Республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» в южной части. Поэтому при размещении данного объекта обойти территорию Республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» не представляется возможным.

						15479-01-т5	Лист 6
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## **1. Общая характеристика планируемой деятельности**

Принятые в отчете ОВОС сокращения:

трансформаторная подстанция 110/35/10 и 35/10 кВ – ПС 110, 35 кВ;

трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ – ТП;

воздушные линии электропередач 35 и 10 кВ – ВЛ 35, 10 кВ;

кабельные линии электропередач 35 и 10 кВ – КЛ 35, 10 кВ;

открытое распределительное устройство – ОРУ;

распределительные устройства 10 и 0,4 кВ – РУ.

Предпроектная документация «Строительство линии электропередач с трансформаторными подстанциями к пограничным постам «Мутвица» и «Хиничев» на участке Пинского пограничного отряда» выполняется на основании задания на разработку предпроектной документации, выданного и утвержденного РУП «Брестэнерго» и изменения к заданию на проектирование.

Для электроснабжения пограничных постов «Мутвица» и «Хиничев» и планируемого к возведению пограничного поста «Селище» в рамках предпроектной документации предусматривается сооружение однотрансформаторной ПС 35/10 кВ Хиничев.

Электроснабжение пограничных постов «Мутвица», «Хиничев» и планируемого к возведению пограничного поста «Селище» в соответствии с письмом Государственного пограничного комитета №18/2/10031 от 23.08.2018 г. рассматривается в данной предпроектной документации как для электроприемников III категории электроснабжения.

Для внешнего электроснабжения пограничных постов в соответствии с разработанной предпроектной документацией проектом предусматривается сооружение однотрансформаторной подстанции 35/10 кВ Хиничев, устройство новых внутриплощадочных и подъездных дорог из гравийного покрытия, благоустройство территории путем озеленения свободной от застройки территории, устройство нового ж/б ограждения. Устройство нового маслосборника и сети маслопровода.

Проектируемая для электроснабжения ВЛ 35 кВ выполняется в одноцепном исполнении на протяжении 26,85 км и в двухцепном исполнении протяженностью 7,82 км на подходе к ПС 35 кВ Хиничев с подвеской второй цепи напряжением 10 кВ для питания пограничного поста «Селище».

Трасса ВЛ 35 кВ ПС Букча - ПС Хиничев или ответвление от ВЛ 35 кВ ПС Букча – ПС Туров на ПС Хиничев проходит по территории Лельчицкого района Гомельской области и Столинского района Брестской области. Трасса ВЛ 10 кВ ПС Хиничев - ПС Мутвица проходит по Столинскому району Брестской области.

Для электроснабжения погранпостов Мутвица, Хиничев и Селище предусматривается строительство от проектируемой ПС 35/10 «Хиничев» трех линий 10 кВ. В связи со сложными гидрогеологическими условиями основная часть проектируемых линий 10 кВ выполняется в габаритах 35 кВ с использованием соответствующих опор. На погранпост «Селище» планируется совместная подвеска ВЛ 35 кВ и ВЛ 10 кВ. В габаритах ВЛ 10 кВ (на стойках СВ 110-50-1Э) планируется строительство выходов ВЛ 10 кВ от ПС «Хиничев» до ТП 10/0,4 кВ погранпоста

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

7

Хиничев длиной 235м, подход к ТП 10/0,4 кВ в направлении погранпоста Селище длиной 140м, а также выход ВЛ 10 кВ от ПС «Хиничев» на погранпост Мутвица длиной 110 м на стойках СВ 164-1-2.

Для электроснабжения пограничных постов «Мутвица» и «Хиничев» и планируемого к возведению пограничного поста «Селище» в рамках предпроектной документации предусматривается сооружение однотрансформаторной ПС 35/10 кВ Хиничев.

Работы на ПС 35 кВ «Хиничев»: устройство опор под оборудование и видеонаблюдение, кабельных каналов, фундаментов под силовой трансформатор, радиомачту, модульное здание ОПУ. Кроме того, предполагается устройство новых внутриплощадочных и подъездных дорог из гравийного покрытия, озеленение территории, устройство железобетонного ограждения, маслосборника и сети маслопровода. Планируемая площадь благоустройства 645м<sup>2</sup>, площадь внутриплощадочной дороги 283 м<sup>2</sup>.

Работы на ПС 35 кВ «Букча»: монтаж опор под оборудование, а также устройство новых внутриплощадочных и подъездных дорог из гравийного покрытия, благоустройство территории путем озеленения, демонтаж старого и устройство нового ограждения. Планируемая площадь благоустройства – 1579м<sup>2</sup>, площадь внутриплощадочной дороги 341м<sup>2</sup>.

На ПС 110 кВ Столин устройство фундамента под радиомачту высотой 70м.

На ПС 110 кВ Давид-городок устройство фундамента под радиомачту высотой 70м.

Для передачи от ПС35 кВ «Хиничев» данных телемеханики, данных системы контроля и учета электроэнергии и данных комплекса безопасности предусматриваются средства внешней связи: строительство радиорелейной (РРЛС) линии связи на участке ПС 35кВ «Хиничев» - пограничный пост Мутвица – ПС 110 «Столин», волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) на участке ПС 110кВ «Столин» - Столинский РЭС.

РРЛС предполагается организовать с одним пунктом ретрансляции по трассе ПС 35кВ «Хиничев» - пограничный пост «Мутвица» - ПС 110 «Столин». Общая протяженность РРЛС составит 48,0км, предусматривается установка радиомачт на ПС 35кВ «Хиничев» и ПС 110 «Столин». Строительство ВОЛС на участке ПС 110кВ «Столин» - Столинский РЭС предполагается в существующих линейно-кабельных сооружениях.

По трассе ВЛ предполагается установка анкерно-угловых металлических и промежуточных железобетонных опор. Точное количество и тип опор будут определены на стадии проектирования. Расстояние между опорами ориентировочно составит 120 –200 м.

Дополнительно к полосе отвода земли для монтажа промежуточной железобетонной опоры ПБ 35 предоставляется 200м<sup>2</sup> (2 площадки с каждой стороны опоры размером 25.0м x 4м),металлической опоры У35 – 400м<sup>2</sup> (2 площадки с каждой стороны опоры размером 30.0м X 6,7м).

Стойки железобетонных опор устанавливаются в сверленые цилиндрические котлованы с засыпкой пахуз между стенками котлована и стойкой опоры крупным песком или ПГС. Закрепление в грунте анкерно-угловых стальных опор выполняется

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							8

с использованием сборных железобетонных подножников с глубиной заложения 2,85 м и 3,0 м. На заторфованных участках трассы и слабых подстилающих грунтах применяются свайные фундаменты, состоящие из забивных железобетонных свай, объединенных монолитными железобетонными ростверками.

При прохождении трассы ВЛ по заторфованным участкам со слабым подстилающим основанием промежуточные стальные опоры устанавливаются на поверхностные фундаменты, промежуточные железобетонные опоры - на поверхностную балочную клетку.

Для электроснабжения погранпостов Мутвица, Хиничев, Селище предусматривается строительство от проектируемой ПС 35/10 кВ Хиничев трех линий 10 кВ. В связи со сложными гидрогеологическими условиями (мощность торфа превышает 1м, высокий уровень грунтовых вод, слабые грунты в виде водонасыщенных песков) и невозможности применения строительства ВЛ 10 кВ на стойках СВ 110-50-1Э с покрытыми проводами (ВЛП-10 кВ). Технические требования» основная часть проектируемых линий 10 кВ выполняется в габаритах 35 кВ. На погранпост Селище предусмотрена совместная подвеска ВЛ 35 и 10 кВ.

В качестве питающих погранпосты Мутвица, Хиничев приняты однотрансформаторные подстанции из быстромонтируемых конструкций с воздушным вводом 10 кВ. РУ-10 кВ комплектуются камерами с выключателями нагрузки с моторными приводами типа КСО-394, РУ-0,4 кВ – ячейками ЩО-70 с автоматическими выключателями. Мощность трансформаторов проектируемых ТП 10/0,4 кВ для электроснабжения погранпостов Мутвица, Хиничев принята 400 кВА.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							9

## **2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)**

Для обеспечение бесперебойным электроснабжением существующих пограничных постов «Мутвица» и «Хиничев» и планируемого к возведению пограничного поста «Селище» рассматривалось четыре варианта.

### **Краткое описание вариантов:**

#### **Вариант 1;**

- строительство ПС 35/10 кВ «Хиничев»;
- организация питания проектируемой ПС 35 кВ Хиничев по сети 35 кВ от ПС 35 кВ Букча путем сооружения ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев длиной 34,6 км;
- строительство ВЛ 10 (в габаритах 35 кВ) к ТП Мутвица длиной 15,7 км.

#### **Вариант 2;**

- строительство ПС 35/10 кВ «Хиничев»;
- организация питания проектируемой ПС 35 кВ Хиничев по сети 35 кВ от ПС 110 кВ Милошевичи путем сооружения ВЛ 35 кВ Милошевичи – Хиничев длиной 42,3 км;
- строительство ВЛ 10 кВ (в габаритах 35 кВ) к ТП Мутвица длиной 15,7 км и подвеска второй цепи 10 кВ на двухцепном участке ВЛ 35 кВ Милошевичи – Хиничев в сторону предполагаемого пограничного пункта Селище длиной 7,8 км.

#### **Вариант 3;**

- строительство ПС 35/10 кВ «Хиничев»;
- организация питания проектируемой ПС 35 кВ Хиничев по сети 35 кВ от ПС 110 кВ Столин (с заменой существующего трансформатора на трехобмоточный трансформатор 110/35/10 кВ) путем сооружения ВЛ 35 кВ Столин – Хиничев длиной 74,2 км;
- строительство ВЛ 10 кВ (в габаритах 35 кВ) к предполагаемому пограничному пункту Селище длиной 7,8 км и подвеска второй цепи 10 кВ на двухцепном участке ВЛ 35 кВ Столин – Хиничев к ТП Мутвица длиной 15,7 км.

#### **Вариант 4;**

- строительство ПС 35/10 кВ «Хиничев»;
- организация питания проектируемой ПС 35 кВ Хиничев по сети 35 кВ от ПС 35 кВ Букча путем сооружения ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев длиной 18,2 км;
- строительство КЛ 35 кВ к ТП Мутвица длиной 16,4 км.
- строительство КЛ 10 кВ к ТП Мутвица длиной 15,7 км.

#### **Вариант 5;**

- также в качестве альтернативного варианта предложена «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой деятельности (отказ от реализации проектных решений).

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

10

При строительстве ВЛ 35, 10 кВ по **варианту №1** вырубка просеки для охранной зоны ВЛ составит ориентировочно 108 га, по варианту №2 вырубка просеки для охранной зоны ВЛ составит ориентировочно 126 га, по варианту №3 вырубка просеки для охранной зоны ВЛ составит ориентировочно 142 га. Соответственно варианты №2 и №3 увеличивают вырубку лесов по сравнению с вариантом №1.

При реализации проекта по **вариантам №2 и №3** значительно возрастут компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира или среду их обитания.

Для строительства данного объекта проработаны три варианта, которые окажут следующие воздействия на особо охраняемые природные территории.

В **варианте №1** длина трасс ВЛ 35, 10 кВ в Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 31 км (вдоль существующих дорог), в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Топиловский» составит 3 км (в одном коридоре с существующей ВЛ 10 кВ).

В **варианте №2** длина трасс ВЛ 35, 10 кВ Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 29 км, в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Невица» составит 9 км (с устройством новой трассы ВЛ 35 кВ и подъездной дороги).

В **варианте №3** длина трасс ВЛ 35, 10 кВ Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 42 км (с устройством новой трассы ВЛ 35 кВ и подъездной дороги).

В **варианте №4** длина трасс КЛ 35, 10 кВ в Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 31 км (вдоль существующих дорог), в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Топиловский» длина трассы ВЛ 35 кВ составит 3 км (в одном коридоре с существующей ВЛ 10 кВ).

При производстве работ по прокладке кабельной линии необходимо выполнить устройство траншеи с габаритами: 1,2 м глубина, ширина траншеи в нижней части 0,3 м, в верхней части ширина зависит от сыпучести грунта (при сыпучем грунте типа песка или слабонесущего грунта типа торфа рекомендуемый угол стенок траншеи должен быть не менее 45 градусов, т.е. в верхней части ширина траншеи будет не менее 2,7 м).

Согласно материалов зондирования трасс ВЛ 35-10 кВ территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» на протяженности 18,9 км имеются залежи торфа, в том числе на протяженности 3,2 км глубина торфа превышает 3-4 метра.

Также на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота», в месте предполагаемой прокладки участков КЛ 35 и 10 кВ подземные воды вскрыты на глубине 0,00-1,5 м, а также имеются участки затопленные поверхностными водами. Поэтому строительство КЛ 35 и 10 кВ по территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» возможно при выполнении работ по водопонижение уровня грунтовых вод на отметку не менее 1,2 м от уровня земли. Для этого потребуется

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

11

разработка проекта водопонижения, для данного объекта, на период строительства. Существуют три способа водопонижения:

- бурение скважин;
- установка иглофильтров;
- открытый способом (устройство водоотводных канал).

Водопонижение путем бурения скважин на данном объекте неприемлемо ввиду низкого коэффициента фильтрации и невозможности функционирования насосной установки на «сухом» ходу.

Для водопонижения с помощью иглофильтров в настоящее время используются установки ЛИУ-4, ЛИУ-5 которые позволяют осуществлять водопонижение при коэффициенте фильтрации не менее 3 м/сут, согласно материалов изысканий коэффициент фильтрации по скважинам изменяется от 0,02 м/сут. до 4,32 м/сут, что вкупе с рельефом местности не позволяет проводить данные мероприятия. Строительство кабельных линий на участках с уровнем грунтовых вод выше 1,2 м не представляется возможным.

Наиболее оптимальным водоотведением для данных условий является открытый способ. Который заключается в строительстве водоотводной канавы на период проведения строительных работ. Также применять открытый способ водоотведения за территории заказника придется при эксплуатации (в случае ликвидации аварийных ситуаций).

Строительство ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев (**вариант №1**) окажет меньшее влияние на местный гидрологический заказник «Топиловский», так как имеет меньшую протяженность и будет проходить в одном габарите с существующей ВЛ 10 кВ, что потребует расширение существующей охранной зоны ВЛ 10 кВ.

Строительство ВЛ 35 кВ Милошевичи – Хиничев (**вариант №2**) окажет значительное влияние на местный гидрологический заказник «Невица» ввиду того, что для устройства охранной зоны данной ВЛ потребуется вырубка лесов на ширину 23 метра длиной 9 км.

Строительство ВЛ 35 кВ Столин – Хиничев (**вариант №3**) на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» окажет влияние на ценный болотный массив «Гало» через который будет проходить трасса данной ВЛ.

Строительство КЛ 35 и 10 кВ Столин – Хиничев (**вариант №4**) на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» возможно только с устройством водопонижения открытым способом (прокладкой водоотводных канал). Устройство водоотводных канал приведет к изменению гидрологического режима на период выполнения строительных работ, что может негативно сказаться на особо ценных участках заказника прилегающих к территории реализации проектных решений. В том числе может привести к гибели части популяции занесенной в Красную книгу фиалки топяной, которая произрастает в квартале 333 выдел 21 Вильненского лесничества из-за изменения гидрологического режима на период строительства. Также данное проектное решение противоречит требованиям Положения о республиканском ландшафтном заказнике «Ольманские болота». Согласно которого на его территории заказника запрещается проведение гидромелиоративных и других работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

12

## **2. Оценка существующего состояния окружающей среды**

## 2.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия

Климат данной территории определяется как умеренно-континентальный, с мягкой и влажной зимой, теплым летом. Основные его характеристики обусловлены расположением территории в умеренных широтах, отсутствием орографических препятствий, преобладанием сравнительно равнинного рельефа, относительным удалением от Атлантического океана.

Климатические условия оцениваются по регулярно определяемым метеорологическим показателям метеостанций «Полесская» и «Лельчицы».

Средняя суточная температура наиболее холодного месяца – января  $-3,5^{\circ}\text{C}$ ; средняя максимальная температура наиболее теплого месяца – июля  $+18,6^{\circ}\text{C}$ . Минимальная температура воздуха зафиксирована на отметке  $-34,9^{\circ}\text{C}$ , максимальная –  $+35,1^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура воздуха за год  $6,5-7,0^{\circ}\text{C}$ . Для данного района характерен теплый климат с суммой градусо-дней мороза 322–646, с годовым количеством осадков 608 мм (в том числе в теплый период года 420 мм) и возможностью испарения 550–650 мм в год. В году в среднем 160 дней идет дождь, 68 дней – снег. Вегетационный период длится 205 суток.

						15479-01-т5	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подп.	Дата		13

## 2.2 Поверхностные воды

Основным естественным водотоком, дренирующим территорию Ольманских болот в ареале воздействия, являются река Ствига и ее притоки, берущие свое начало на Украине в Рокитовском районе, на высоте 188-190 м. Протяженность Ствиги в пределах Беларуси 122 км и протекает она, в основном, по долине Припяти, пересекая ее первую и вторую надпойменные террасы. Средний уклон реки 0,00038, площадь водосбора 5,3 тыс.км.кв. В ее долине четко выделяется только пойма, которая на описываемом участке выровненная, заболоченная, местами с золовыми образованиями. Ширина ее между д.Познань и уроцищем Большие Круги изменяется от 0,01 до 1 км., а ближе к устью возрастает до 3 км. В Ствигу впадает несколько главных каналов нескольких старых мелиоративных систем, построенных еще в начале века. В настоящее время они находятся в полуразрушенном состоянии, однако сток воды по ним, особенно в весенний период, еще продолжается.

В ареале воздействия проектируемой ВЛ 35 кВ водораздельная и прирусовая часть долины среднего течения р. Ствига) естественных водотоков нет. Искусственная гидросеть представлена одним каналом субширотного направления протяженностью на белорусской территории 10 км (южный канал). Канал проложен в начале 20 века назад ручным способом, шириной 2–4 м с целью осушения низинных болот в зоне д. Березово в Украине. Южный канал реконструировался в 1930-е и 1980-е годы. Канал впадает в русло р. Ствига.

Южный канал сохраняет исходную роль. На участке госграницы по югу кв. 326, 343, 344 представляет собой канал-коллектор, принимающий сеть каналов осушителей с украинской территории. В этой части канал имеет удовлетворительное техническое состояние и обслуживается мелиоративной службой Украины. Ширина канала по руслу – 8 м. Глубина 0,5 – 1 м. На отрезке 2,5 км канал проходит по государственной границе. В нижнем течении канал проходит по Беларуси и в кв. 316 и 317 имеет существенное значение для отвода паводковых вод р. Ствига в полосе единственной здесь лесной дороги. В квартале 346 на оси канала находится старая копань – единственный в водораздельной зоне ареала воздействия оптимальный по гидрохимическим, гидробиологическим и микроклиматическим параметрам участок размножения амфибий и околоводных птиц.

Вдоль всего восточного края территории проходит боровая (надпойменная) терраса р. Ствига. В этой крайней полосе воздействия по линейной цепочке дюн расположена лесная дорога от моста через р. Ствига до ур.Селище в кв. 333. Относительно широкая подтапливаемая седловина и неширокая (0,1 км) пойма р. Ствига дренируется нижним течением южного канала (кв. кв. 333, 334).

Грунтовые воды суходолов и болот находятся в тесной гидравлической связи между собой. Надпойменная терраса р. Ствига расположена восточнее основных массивов болот заказника и возвышается над урезом воды на 3–10 м. В связи с тем, что территория заказника имеет общий уклон местности с юга на север и незначительный с запада на восток, в водном питании болот активное участие

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							14

принимают так называемые транзитные воды, стекающие из вышерасположенных суходольных участков (с территории Украины).

В контактной зоне дюнного суходола и болота, где происходит разгрузка грунтовых вод обычно наблюдаются подпорные явления, обусловленные затрудненной их фильтрацией в насыщенную влагой торфяную залежь. Это приводит к поднятию уровня грунтовых вод в контактной зоне на более высокую отметку, чем на болоте, что вызывается гидравлическим напором. Так как почвы дюнных суходолов в основном песчаные, обладающие высокой скважностью и слабой водоудерживающей способностью, то создаются благоприятные условия для пластового выклинивания грунтовых вод суходолов и смешивания их с поверхностными водами болот. Такие явления, приводящие к поверхностному стоку в сторону р. Ствиги даже на больших болотных массивах, наблюдаются главным образом во время интенсивного весеннего снеготаяния и при выпадении ливневых осадков в весенне-летний период. Этот фактор – один из наиболее основных, определяющих высокую обводненность в полосе прикрытия границы.

На гидрологический режим низинных торфяно-болотных и пойменных почв (в восточной части заказника) помимо транзитных вод значительное влияние оказывают паводковые воды Ствиги во время ее разливов, наблюдающихся не только весной, но иногда летом, осенью и даже зимой. Это приводит к резкому поднятию уровня грунтовых вод на прилегающих территориях и к подтоплению или полному затоплению прикорневого слоя почвы, продолжающемуся до двух месяцев, а иногда и до середины лета из-за слишком малых уклонов русел рек. Указанные явления самым непосредственным образом влияют на рост, развитие и продуктивность лесных фитоценозов и функционирование экосистем в поймах и первых надпойменных террасах рек. Это влияние тем больше, чем ближе к реке расположены древостоя. С удалением от нее степень воздействия уменьшается и смещается на более поздние сроки.

В условиях региона под сельскохозяйственное использование в большинстве своем осваиваются болота низинного и переходного типов, которые здесь обычно являются областью разгрузки подземных вод. Происходящее на украинских объектах мелиорации понижение уровня грунтовых вод на 0,5–0,6 м с учетом усадки торфа (до 70 см) на 1,0–1,3 м сказывается и на гидрологическом режиме примыкающих к осушенным болотам территорий.

Около 40 % территорий реализации проектных решений занято типичным верховым и переходным болотом, поверхностные воды выступают здесь на дневную поверхность в течение большей части года.

Трасса проектируемой ВЛ 35 кВ пересекает на территории Лельчицкого района ряд мелиоративных каналов, на границе со Столинским районом р. Ствигу.

По трассе ВЛ 35 кВ расположены верховые и переходные болота, поверхностные воды выступают здесь на дневную поверхность в течение большей части года.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

15

## **2.3Геологическая среда и подземные воды**

Подземные воды сконцентрированы в толще флювиогляциальных отложений периода отступания днепровского ледника. Грунтовые воды в призмах и минерально-суходольных полосах воздействия находятся на глубине 0,5 – 5 м. Болотные воды находятся на глубине 0,0 – 0,4 м, отличаются повышенной кислотностью.

Согласно материалов зондирования трасс ВЛ 35-10 кВ на протяженности 18,9 км имеются залежи торфа, в том числе на протяженности 3,2 км глубина торфа превышает 3-4 метра.

Источник питания – атмосферные осадки. В период обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможен подъем уровня подземных вод на 0,5 – 1,0 м.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

16

## 2.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Согласно физико-географическому районированию исследуемая территория принадлежит к области Полесской провинции, подобласти Припятского Полесья, Среднеприпятской низменности.

Согласно геоморфологическому районированию территория заказника полностью расположена в пределах геоморфологического района Припятской водно-ледниковой и аллювиальной равнины с большими болотами, многочисленными дюнами, островами конечных морен и камов. Территория Ольманского болотного массива представлена двумя обширными открытыми переходными и низинными болотами (Красное и Гало), а также участками верховых болот с остаточными озерами и высокими минеральными островами - останцами, обычно в виде узких гряд. Гряды полностью или частично покрыты сосновыми лесами (нередко высоковозрастными) - при более высоких показателях перепадов относительных высот, широколиственными и мелколиственными - при невысоких показателях относительных высот.

Основная территория воздействия – водораздельные плато долин рек Льва (с запада) и Ствига (с востока). Долина Ствиги совпадает с поймой этой реки и четко ограничена террасой – дюнной грядой меридионального направления. В южной части пойма в зоне д. Познань (Украина) выходит на массив низинных и верховых болот водораздела. Пойма р. Ствига находится за пределами ареала воздействия, в данном створе – неширокая, 5–50 м. За исключением ур. Селище и Храпунь дюнный компонент рельефа представлен 3-мя грядами меридионального и 1-й субширотного направления. По этим грядам проходят все основные дороги этой местности.

Наиболее выразительные и значимые природоохранном отношении параболические, конусовидные и линейные дюны находятся вне полосы воздействия.

Согласно почвенно-географическому районированию исследуемая территория входит в состав Южной (Полесской) провинции, Юго-Западного округа Столинского подрайона дерново-подзолистых заболочено супесчаных и торфяно-болотных почв Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинскому району торфяно-болотных почв. Свыше 90% этой обширной территории занимают сравнительно малораспространенные (имеющие небольшие площади) для Беларуси и Полесья подзолистые почвы и торфяно-болотные верховые почвы. Первые образуют покров дюнного комплекса, вторые – болотного комплекса.

Фрагментарное распространение в форме окружных либо ленточных контуров по склонам гряд, на плоских платообразующих участках встречаются дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, торфяно-болотные низинные, дерново-глеевые почвы.

В ареале воздействия полностью отсутствуют супесчаные, на связных песках и суглинистые почвы, которые выделяются богатым видовым многообразием флоры и фауны и определяют зональное биологическое разнообразие.

В начале 1960-х годов в Ольманских болотах был создан 41-й авиационный полигон (Мерлинский), на котором производилась отработка бомбометания. Ради

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							17

создания полигона несколько населённых пунктов были отселены. На месте 41-го авиационного полигона постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.11.1998 №1737 был образован Республиканский ландшафтный заказник «Ольманские болота».

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							18

## 2.5 Растительный и животный мир

В соответствии с ботанико-географическим районированием Восточной Европы территория планируемой деятельности относится к Европейской широколиственно-лесной области восточноевропейской провинции Полесской подпровинции. В пределах Беларуси территориально приурочена к Пинско-Припятскому району Бугско-Полесского округа южной подзоны широколиственно-сосновых лесов.

Среди растительных сообществ, произрастающих по намечаемым трассам ВЛ 35-10 кВ и в прилегающей 50-метровой зоне (по 20 метров в каждую сторону от осевой линии ВЛ), выделены следующие основные типы растительности: лесная, болотная, луговая, сегетальная, синатропная (сорно-рудеральная).

Естественная луговая растительность по предполагаемой трассе ВЛ не сохранилась, что связано с периодическим ее уничтожением, все безлесные участки отведены под обслуживание существующей линии электропередачи, опушечные участки находятся под влиянием сукцессионных процессов, застают древесно-кустарниковой растительностью. Значительную долю составляют суходольные луга, которые занимают, как правило, плоские участки, верхние и средние части склонов. Флора суходольных лугов малоспецифична, формируется за счет малотребовательных к постоянному увлажнению и минеральному питанию видов. Сообщества гигромезофитных лугов распространены незначительно. Так же, как и на настоящих лугах, доминируют злаки и разнотравье.

В сложении растительного покрова трассы ВЛ на территории заказника «Ольманские болота» участие луговых сообществ незначительно. Луговая растительность представлена фрагментарно, в основном заболоченными лугами. В настоящее время в отсутствии лимитирующих факторов (сенокошение и выпас скота) участки сенокосов застают кустарниками, а также заболачиваются. Также вдоль рек, ручьев и каналов встречаются узкие полоски закустаренных и заболоченных участков разнотравных лугов с доминированием осок, болотного разнотравья. Сохранились небольшие участки естественных высокопродуктивных и хозяйствственно-ценных гигромезофильных и мезофильных травостоев.

Растительность верховых болот представлена пушицево-кустарничково-сфагновые с разреженным древесным ярусом. Во многом эти сообщества имеют производный характер, возникнув на месте кустарничково-сфагновых сообществ после осушения болот и прилегающих к ним территорий. Они большей частью связаны с более или менее дренированными участками, с неглубокой (до 3 м) торфяной залежью. Фитоценозы характеризуются невысоким (1–4 м) и разреженным (сомкнутость крон 0,1–0,3, очень редко 0,4) древесным ярусом из сосны. В травяно-кустарниковом ярусе преобладают пушица; степень ее покрытия может достигать 30–40%. Встречаются болотные кустарнички, среди них ведущую роль играют вереск; подбел, вереск и багульник имеют меньшую степень обилия, но постоянны. Сфагновый покров сплошной. После пожаров последних лет встречаются послепожарные кустарничково-долгомошные в сочетании с осоково-молиниево-долгомошно-сфагновыми с обильным подростом сосны и лиственных пород. Сообщества довольно простого строения. В редком (сомкнутость крон 0,1–0,2) верхнем ярусе встречаются березы пушистая и повислая, осина, сосна (высотой

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 19

0,5–2,5 м). Отмечается обильный подрост лесообразующих пород: сосны – 4–20 тыс. шт/га, березы пушистой – 1,5–56, березы повислой – 0,5–3, осины – 2–20 тыс/га. Проективное покрытие травяно-кустарникового яруса составляет 60–90%; доминирует вереск (проективное покрытие 30–75%), понижения заняты пушицей (4–30%). Участие остальных кустарничков (подбел, клюква болотная, мирт) слагающих флористическое ядро ненарушенных растительных сообществ болота невелико и составляет 1–15%. Послепожарные сообщества являются неустойчивыми и сугубо временными образованиями.

Растительность переходных болот представлена пушицево-осоково-травяно-сфагновая. Основной фон растительного покрова образуют 3 ассоциации.

1. Осоково-сфагновые ассоциации с доминированием в травяном ярусе осоки волосистоплодной. В нижнем ярусе почти всегда произрастают очеретник белый, шейхцерия. Небольшая примесь кустарничков постоянна, особенно клюква, которая часто обильно плодоносит.

2. Моховые ассоциации встречаются небольшими полосами (шириной до 7–15 м) в олигомезотрофных сфагновых топях и коврах. В травяном ярусе доминирует осока носиковая. В травостое отмечаются растения мезотрофных и эвтрофных болот, однако их фитоценотическая значимость не является существенной. В составе сообществ постоянны подбел, клюква (в зарослях нередко дает обильный урожай), сфагновый покров сплошной.

3. пушицево-сфагновая ассоциация формируется на коврах кочковато-коврового комплекса, неширокой полосой (до 5–10 м) окаймляющего верховое болото. Диагностируется также в заросших мелиоративных каналах. Фитоценозы имеют простое строение, характеризуются явно выраженным кочкарным рельефом. Древесный ярус не выражен, единично в описаниях сообществ встречаются сосна и береза пушистая. В травяно-кустарниковом ярусе сомкнутостью 20–40% доминирует пушица.

На территории объекта строительства встречается осоково-травяно-сфагновая растительность с весьма специфичным флористическим комплексом. Имеет 3 яруса. Древесно-кустарниковый ярус имеет 2 подъяруса: в верхнем преобладают береза пушистая и сосна, нижний образуют ивы – пепельная, розмаринолистная. Травяной ярус состоит из осок, пушиц, хвоющей и болотного разнотравья. В моховом покрове господствуют сфагновые и бриевые мхи, не образующие сплошного яруса и дающие в совокупности до 60–80% покрытия.

Узкими полосами в краевых ложбинах встречаются шейхцериево-сфагновые и сфагновые переходные топи, которые отличаются ровной поверхностью. Среди топей встречаются извилистые полосы с тростником или с осокой топянкой, почти лишенные сфагнового покрова. В условиях наибольшей обводненности на окрайках верхового болота доминирует другая группировка растительности: над плоским рыхлым ковром мочажинных сфагнов в травостое господствует шейхцерия с участием очеретника и осоки топянкой.

Растительность мелиоративных каналов характеризуется закустариванием прибрежных полос ивняками. Наиболее широкое распространение получили сообщества манника большого и осоки острой, формирующие, в основном, олигодоминантные ценозы (с незначительным участием разнотравья). Сообщества

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

20

манника плавающего и полевицы побегообразующей отмечены как в прибрежных, так и водных биотопах.

Территория ареала воздействия в основном занята лесными землями Гослесфонда.

Формационно-типологическая структура лесов определяется комплексом естественных и антропогенных факторов. Характеризуемая территория представлена двумя обширными открытыми переходными и низинными болотами (Красное и Гало), а также участками верховых болот с остаточными озерами и высокими минеральными островами - останцами, обычно в виде узких гряд. Гряды полностью или частично покрыты сосновыми лесами (нередко высоковозрастными) – при более высоких показателях перепадов относительных высот, широколиственными и мелколиственными – при невысоких показателях относительных высот.

Почвенно-орографические и климатические условия анализируемой территории благоприятны для формирования и развития разнообразной лесной растительности, образующей зональный лесорастительный комплекс. По разнообразию типов леса обследованную территорию можно считать относительно богатой. Они представлены спектром экосистем: от сухих песчаных почв лесов лишайниковой, вересковой и мшистой серии до коренных черноольховых лесов на низинных болотах. В центральной части проектируемого объекта представлены преимущественно болотные (сосновые и лиственные) леса; на минеральных почвах леса сохраняются на островах посредине болотного массива.

На территории заказника «Ольманские болота» представлены лесные насаждения 5 основных лесообразующих пород Республики Беларусь, произрастающие в разнообразных лесорастительных условиях. Разнообразие лесных насаждений обуславливает наличие на территории различных форм рельефа, с различными типами почвообразующих процессов и режимами увлажнения территории. Лесные комплексы характеризуются высокой степенью сохранности, уникальной возрастной, пространственной структурой и породным составом значительной части древостоев.

Леса представлены 5 лесными формациями. Доминируют хвойные (сосновые) насаждения. Леса с доминированием широколиственных пород (дуба, граба, ясеня и липы) по трассе ВЛ 35 кВ отсутствуют. Сравнительно широко распространены на территории мелколиственные фитоценозы, которые занимают четвертую часть покрытых лесом земель, это березняки, черноольшаники, осинники. К коренным лесам относятся сообщества хвойных, широколиственных, черноольховых и пущистоберезовых лесов. В совокупности доля коренных лесов составляет 93,0% лесопокрытой площади. Доля производных повисло-березовых, осиновых и прочих лесов составляет 7,0%, в совокупности. Такое соотношение коренных и производных сообществ вызвано, во-первых, тем, что лесные участки на данной территории относятся труднодоступным и, как правило, не вырубаются (по крайней мере, сплошными рубками). В спектре типологического разнообразия преобладают насаждения черничной, мшистой, долгомошной и осоковой серий типов леса.

В ходе проведения полевых исследований ГНПО «НПЦ по биоресурсам НАН Беларусь» по всей протяженности объекта затрагиваются места обитания 9 видов

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							21

земноводных, и 7 видов пресмыкающихся. Их распространение на всей протяженности объекта не является регулярным в связи с различной степенью увлажненности территории и в целом относительной бедностью почвенно-растительных условий. Отдельные территории на протяжении объекта имеют довольно высокое разнообразие, а также обилие, которое отмечалось на протяжении последних 15 лет. Тем не менее, в связи с участившимися сухими годами и дефицитом осадков на протяжении 2015 – 2017 годов, а также аномальным ходом весны, характеризующийся отсутствием достаточного пополнения уровня грунтовых вод, явным дефицитом увлажнения в течение периода размножения земноводных, а также в период активности, численность земноводных существенно снизилась (10-20, в отдельных случаях до 200 раз). Это повлекло за собой также снижение численности и переключение на иные объекты питания остальных хищников. В частности, претерпел снижение численности уж обыкновенный, как хищник, потребляющий земноводных.

На трассе прохождения перспективного объекта на отдельных участках в районе размещения д. Дзержинск наблюдаются мало площадные карьеры вдоль существующей дороги, сеть которых сформирована, вероятно для формирования дорожной насыпи существующей дороги. Данным водоемам, судя по их степени зарастания и освоения животными за последние 20-30 лет принадлежит существенная экоценотическую роль для поддержания численности и выживания. Также в связи со спорадическим размещением данных водоемов вдоль автодорог (они же являются путями расселения в сложных аридных условиях данного региона Полесья. Доминирующими видами земноводных для обследованной территории являются остромордая лягушка и серая жаба. Причем преимущественно земноводными осваиваются временные водоемы, а также лесные водоемы, образующиеся временно в связи с таянием снега в местах расположения черноольшаников. Осваивается земноводными также ряд проточных водоемов при формировании застойных явлений: преимущественно мелиоративные каналы и малые и средние водотоки.

Пресмыкающиеся территории представлены 7 видами и это все виды, населяющие Беларусь. Высокое разнообразие пресмыкающихся формируется в относительно сложной мозаике биотопов, но в отличие от земноводных на них не прослеживается четкой зависимости от кислотности и минерализации водных ресурсов, а также временных водоемов. Тем не менее, их достоверность в большинстве случаев играет немаловажную роль. Основным доминантом на территории прохождения трассы является прыткая ящерица, а также живородящая ящерица в зонах пересечения с верховыми болотами. В данных, аридных условиях концентрации ужей формируются вблизи рек в связи с доступностью ресурсной базы для питания. Гадюка же обыкновенная формирует отдельные концентрации в локальных, заросших кустарником понижениях, достигая плотности 2-50 ос/га и как правило не имеет сходных мест обитания с ужом обыкновенным. В зоне размещения объекта расположен ряд популяций медянки обыкновенной, которая в процессе проведения базовых изысканий не была выявлена, тем не менее ее нахождение, как редкого вида возможно, так же, как и учет необходимости проведения

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 22

биотехнических мероприятий в биоценозах возможного обитания в местах прохождения трассы прокладки линии.

Особое внимание заслуживает глобально-угрожаемый вид – болотная черепаха. Ее распространение на территории прохождения трассы связано с особенностями видового распространения в центральном Полесье. Мозаика малых рек – притоков р. Припять, система лесных мелиоративных каналов, сочетание разнотипных болот и комплексов внутренних озер и протоков позволяет обеспечивать достаточные кормовые и зимовальные условия для данного вида. В то же время, низкая антропогенная нагрузка на лесные массивы и большую часть болот из-за низкой плотности местного населения позволяют болотной черепахе занимать значительные пространства на центральном Полесье. Сочетание с пригодными для откладки яиц дюнами и фрагментами открытых песчаных фрагментов лесов с развитой гидрологической сетью формируют мозаику мест откладки яиц и последующего добрачивания молоди болотной черепахи. Именно поэтому поддержание в обводненном состоянии гидрологической сети и водоемов имеет принципиальное значение для сохранения болотной черепахи в Полесье.

На территории для перспективного строительства объекта выявлено обитание 38 видов птиц. В систематическом отношении птицы представлены 8-ю отрядами: соколообразные (2 вида), ржанкообразные (2 вида), кукушкообразные (1 вид), козодоеобразные (1 вид), удодообразные (1 вид), дятлообразные (2 вида), голубеобразные (1 вид), воробьинообразные (28 видов), которые, в свою очередь, включают 14 семейств: трясогузковые (2 вида), мухоловковые (2 вида), пеночковые (3 вида), дроздовые (3 вида), синицевые (3 вида), поползневые (1 вид), скворцовые (1 вид), славковые (2 вида), крапивниковые (1 вид), камышовковые (1 вид), сорокопутовые (1 вид), врановые (2 вида), вьюрковые (1 вид).

Согласно данным, полученным в результате натурных обследований в границах предполагаемого размещения объекта и анализа публикаций, выявлено обитание 33 видов, представителей 6 отрядов млекопитающих: грызуны (13 видов), насекомоядные (5 видов), зайцеобразные (2 вида), рукокрылые (для определения видов требуются специальные исследования), парнокопытные (3 вида), хищные (10 видов).

Наибольшее количество видов млекопитающих относится к отрядам Грызуны и Насекомоядные. Самыми крупными представителями грызунов являются белка обыкновенная и бобр речной. По долине реки Стыги, других мелких рек и ручьев может обитать ондатра, но за время натурных обследований следы ее деятельности не были выявлены. Белка обитает практически на всей территории прохождения объекта строительства, покрытой лесом, редко в суходольных лишайниковых сосняках, наиболее часто – в пойменных лесах, средневозрастных суходольных лиственных лесах. Обитание бобра выявлено только на реках, на каналах отмечены заброшенные поселения, что связано с засушливым летом на протяжении последних лет и очень низким уровнем грунтовых вод, многочисленными пожарами, наблюдающимися в последние годы. Наиболее крупными представителями насекомоядных являются обычные и широко распространенные в Беларуси виды: северный белогрудый ёж и обыкновенный крот. Эти виды отмечены в основном на незаболоченных лесопокрытых участках прохождения объекта строительства.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							23

На обследованной территории выявлено обитание 14 видов мелких грызунов (11) и насекомоядных (3). Наиболее бедные ассоциации этих мелких млекопитающих сформировались в разнотипных сосновых (1-3 вида) и осоковых болотах (2-5 видов), а наиболее богатые – в смешанных березовых и черноольховых лесах, участках низинных болот и пойменных лесах с участием дуба (8-11 видов). При этом в различных сосновых ассоциациях количество видов и обилие мелких грызунов и насекомоядных сильно варьировало, и было наибольшим в сосновых с богатым напочвенным покровом – сосновых черничных, приречено-травяных, долгомошных и орляковых и наименьшим в сосновых по верховому болоту, а также сосновых лишайниковых, брусличных и мшистых.

В видовой структуре ассоциаций мелких млекопитающих сосновых и черноольховых лесов преобладала полевка рыжая, которая в биотопах с большим участием дуба, осины, березы, граба в древостое и лещины и рябины в подлеске становилась субдоминантным видом при доминировании мыши желтогорлой.

В биотопах открытых нелесных экосистем, таких как разнотипные болота, участки пойменного луга и береговые экотоны, доминировали мышь полевая, а субдоминантными были малая бурозубка, бурозубка обыкновенная. На береговых экотонах рек субдоминантными видами могут выступать не бурозубки, а полевка рыжая и мышь желтогорлая. Остальные виды отлавливались значительно реже, и в основном в нелесных биотопах: полевка водяная, полевка темная, полевка обыкновенная (возможно, включая и вид-двойник – полевку восточно-европейскую), полевка-экономка, мышь-малютка, кутюра обыкновенная. Европейская (лесная) мышь отмечалась только в нескольких учетных ловах – на суходольных лугах в окружении лесов и в сосновых брусличных.

Из хищных млекопитающих здесь выявлены следы деятельности 10 видов: выдра, горностай, норка американская – по долинам рек, енотовидная собака – в местах, где чередуются черноольшанники и открытые заболоченные биотопы и сосновки, а так же волк, рысь европейская, барсук, лисица обыкновенная, куница лесная и куница каменная. Волк и рысь регистрируется в восточной части предполагаемой трассы ВЛ, а именно – по лесным массивам с долинами рек. По данным подсчетов, в октябре-декабре 2018г. здесь обитала одна стая волка, состоящая из 4-6 особей.

Из отряда копытных на этой территории постоянно обитают 3 вида – лось, косуля и кабан. Самая большая численность из них у косули, а наименьшая – у кабана. Наиболее часто следы деятельности копытных регистрировались на пойменных участках и прилегающих к водотокам и болоту лесных биотопов.

Территория заказника является важным местом концентрации водно-болотных видов птиц на гнездовании и миграции. Основные мигрирующие виды птиц: журавль, коростель, большой улит, большой кроншнеп, большой веретенник, дупель, турухан, большая и малая выпи, черный аист, луток, длиннохвостый крохаль, большой крохаль, шилохвость.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

24

## 2.6 Природоохранные и иные ограничения

На территории Лельчицкого района Гомельской области участок ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев будет проходить по территории местного гидрологического заказника «Топиловское» (по трассе существующей ВЛ 10 кВ), границы которого утверждены решением Лельчицкого районного исполнительного комитета 23 октября 2017 г. № 799.

На территории Столинского района, где планируется воздействие от реализации проектных решений находится в южной части республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота».

Республиканский ландшафтный заказник «Ольманские болота» образован Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.11.1998 №1737 «Об образовании республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» на территории Столинского района Брестской области на границе с Украиной в целях сохранения уникальных ландшафтов Припятского Полесья, включающих самый крупный в Европе цельный лесоболотный комплекс, а также ценные сообщества редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Заказник имеет статус водно-болотного угодья международного значения (Рамсарской территории) и ключевой орнитологической территории. Общая площадь ООПТ составляет 94219 га.

Заказник «Ольманские болота» передан в управление Столинского райисполкома. Для управления заказником создано и функционирует Государственное природоохранное учреждение «Заказники республиканского значения «Ольманские болота» и «Ольманские болота» (Столинский район), которое находится в г. Столине.

В соответствии с Положением о республиканском ландшафтном заказнике «Ольманские болота», на его территории запрещаются: проведение гидромелиоративных и других работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима; повреждение и уничтожение древесно-кустарниковой растительности, нарушение естественного почвенного покрова, а также случаев, когда это связано с лесохозяйственной деятельностью; расчистка водной и прибрежной растительности; забор воды из водоемов и водотоков для промышленного водоснабжения и орошения; сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отходов производства и потребления в водоемы и водотоки; разбивка туристических лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей; движение механизированного автотранспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих сельскохозяйственные и лесохозяйственные работы; выпас скота, кроме лугов в пойме реки Ствига; огневая очистка лесосек; сплошные и постепенные рубки главного пользования в дубравах, а также рубки главного пользования в отдельных выделах особо охраняемой части ООПТ. Строительство зданий и сооружений, линий электропередачи, дорог, прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций, разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории заказника для внутрихозяйственных нужд осуществляются в соответствии с законодательством Республики Беларусь по

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

25

согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

«Ольманские болота» – один из крупнейших в Европе комплекс верховых, переходных и низинных болот, сохранившийся до наших дней в естественном состоянии. На территории заказника находится действующий авиационный полигон. Южная граница заказника проходит по государственной границе с Украиной, а сама юго-западная часть массива находится на Украине. Общая площадь дорог и военных постов занимает не более 1% всей площади.

Территория представлена двумя обширными болотами – Красное и Гало, а также участками верховых болот и высокими минеральными грядами и островами. Около 40% территории занято открытыми болотами, поросшими мхом и березняками. Болота преимущественно переходные. Между болотами находятся песчаные дюны, поросшие сосновыми или лиственными лесами. Заболоченные леса покрывают приблизительно 50% площади заказника. Также встречаются пойменные дубравы. Ольманские болота находятся между рекой Ствига и ее притоком – р. Льва, которые образуют северо-западную границу заказника. Также в р.Ствига впадают старые мелиоративные каналы, построенные в начале 20 века. Несмотря на свое полуразрушенное состояние, они до сих пор справляются со стоками воды из болот, особенно интенсивными весной.

На территории комплекса находятся озера: Большое и Малое Засоминное, Омшано. В общей сложности они занимают площадь 100 га и находятся в северной части заказника. Также в состав комплекса входят еще 23 озера помельче, площадью от 0,5 до 7 га. Главные отличия Ольманских болот от других болотных комплексов заключаются в стабильности гидрологических условий, сохранности в естественном состоянии и в крупных размерах. На территории заказника (и болотного комплекса) обнаружено 687 видов растений, из которых 12 видов занесены в Красную книгу Беларуси. Также установлено 26 видов млекопитающих из которых 3 занесены в Красную книгу Беларуси. 25 видов птиц из представленных 151 вида занесены в Красную Книгу Беларуси.

На территории заказника сконцентрированы места гнездования и миграции водно-болотных видов птиц.

Территория заказника входит в состав Рамсарских угодий и является «Территорией важной для птиц».

Территория в 1986 г., вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, подверглась радиоактивному загрязнению. Трассы ВЛ 35 кВ 1-го и 2-го вариантов пролегают по землям, имеющим суммарное загрязнение местности цезием-137 в пределах 1-5 Ки/км<sup>2</sup> согласно данных на 2015 год. Трасса ВЛ 35 кВ 3-го варианта пролегает по землям, имеющим загрязнение в пределах 1-5 Ки/км<sup>2</sup> (зона с периодическим радиационным контролем) 5-15 Ки/км<sup>2</sup> (зона с правом на отселение), согласно данных на 2015 год.

С юга к ареалу воздействия примыкают угодья Ровенского природного заповедника (Украина).

Гидрологический заказник местного значения «Топиловское» объявлен на землях Лельчицкого района Гомельской области в целях сохранения в естественном

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 26

состоянии ценного природного комплекса (Решение Лельчицкого районного исполнительного комитета от 23.10.2017 № 799 «О преобразовании заказников местного значения». Общая площадь гидрологического заказника «Топиловское» составляет 11322,2 гектара.

Гидрологический заказник местного значения «Топиловское» (далее – гидрологический заказник «Топиловское») объявлен на землях Лельчицкого района Гомельской области в целях сохранения в естественном состоянии ценного природного комплекса.

На территории гидрологического заказника «Топиловское» запрещаются следующие виды деятельности (за исключением мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций):

проведение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима, кроме работ по его восстановлению, ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению функционирования мелиоративных систем;

разведка и разработка месторождений полезных ископаемых;

размещение отходов, за исключением временного хранения отходов в санкционированных местах хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

отведение сточных вод в окружающую среду;

возведение объектов строительства, за исключением строительства инженерных и транспортных коммуникаций, строительства стоянок механических транспортных средств, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, домов охотников и (или) рыболовов, эколого-информационных центров, сооружений для обустройства и (или) благоустройства зон и мест отдыха, туристических стоянок, экологических троп;

уничтожение, изъятие и (или) повреждение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие (уничтожение) плодородного слоя почвы, за исключением работ по размещению отдельных палаток или палаточных городков, выполнения мероприятий по регулированию распространения и численности инвазивных чужеродных видов дикорастущих растений, работ, связанных с восстановлением численности (реинтродукцией) диких животных и популяций дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, лесосечных работ и работ по трелевке и вывозке древесины при проведении рубок, не запрещенных настоящим Положением, работ по расчистке просек, уборке опасных деревьев в полосах леса, прилегающих к просекам воздушных линий электропередачи, работ по охране и защите лесного фонда, лесовосстановлению и лесоразведению, восстановлению гидрологического режима, работ по строительству инженерных и транспортных коммуникаций, стоянок механических транспортных средств, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, домов охотников и (или) рыболовов, эколого-информационных центров, работ по обустройству и (или) благоустройству (в том числе строительству сооружений) зон и мест отдыха, туристических стоянок, экологических троп;

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 27

разведение костров (кроме мест отдыха, предусмотренных технологическими картами на разработку лесосек, на обустроенных площадках, окаймленных минерализованной (очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,25 метра, в местах, исключающих повреждение огнем крон, стволов и корневых лап растущих деревьев) вне мест, установленных местными исполнительными и распорядительными органами;

размещение палаточных городков, других оборудованных зон и мест отдыха, туристических стоянок, стоянок механических транспортных средств вне мест, установленных местными исполнительными и распорядительными органами; сжигание порубочных остатков при проведении лесосечных работ и иных работ по удалению, изъятию древесно-кустарниковой растительности, за исключением случаев сжигания порубочных остатков в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

применение химических средств защиты растений авиационным методом;

выжигание сухой растительности (сухих дикорастущих растений) и ее остатков на корню, за исключением мероприятий, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, а также случаев выполнения научно обоснованных работ по выжиганию сухой растительности и ее остатков на корню для улучшения среды обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и к видам, подпадающим под действие международных договоров Республики Беларусь;

движение и стоянка механических транспортных средств вне дорог и специально оборудованных мест, кроме механических транспортных средств органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его территориальных органов, государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником (группой заказников), в случае его создания, Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, Гомельского государственного производственного лесохозяйственного объединения, государственного лесохозяйственного учреждения «Милошевичский лесхоз» (далее – ГЛХУ «Милошевичский лесхоз»), Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира, местных исполнительных и распорядительных органов для осуществления контроля за использованием и охраной земель, пользователей охотничьих угодий, находящихся в границах гидрологического заказника «Топиловское», а также транспортных средств, выполняющих в границах гидрологического заказника «Топиловское» сельскохозяйственные и лесосечные работы, работы по трелевке и вывозке древесины, по охране и защите лесного фонда, лесовосстановлению и лесоразведению либо мероприятия, предусмотренные планом управления гидрологическим заказником «Топиловское»;

сплошные и полосно-постепенные рубки главного пользования;

создание лесных культур с использованием интродуцированных пород деревьев и кустарников;

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 28
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	------------

интродукция инвазивных чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							29

## 2.7 Социально-экономические условия

Экономические условия характеризуются потенциалом трудовых ресурсов, развитием отраслей народного хозяйства, транспортной и инженерной инфраструктуры территории.

Столинский район образован 15 января 1940 года и расположен на юго-востоке Брестской области. Относится к числу самых южных районов Брестчины. На севере район граничит с Лунинецким, на западе – с Пинским районами Брестской области, на востоке – с Житковичским и Лельчицким районами Гомельской области. На юге соседями являются Заречненский, Дубровицкий и Рокитновский районы Ровенской области (Украина). Южная граница района совпадает с государственной границей Республики Беларусь. Город Столин – центр района. Расположен на возвышенной террасе вдоль небольшой речки Копанец до ее впадения в реку Горынь (приток Припяти). От областного центра г. Бреста город Столин отделяют 245 км. Площадь района занимает 334,2 тыс. га. По своей территории – это самый большой сельский район не только в области, но и в республике.

Полезные ископаемые представлены: месторождения торфа, тугоплавких и легкоплавких глин, строительных и кварцевых песков, горючих сланцев, бурого угля. В районе имеются месторождения стекольных песков.

В административном отношении Столинский район разделен на 20 Советов, в т.ч. Давид-Городокский городской. В районе насчитывается 99 населенных пунктов, в т.ч. города Столин и Давид-Городок, рабочий поселок Речица. Проживает 73,7 тыс. человек, 48,7 тысяч – сельское население. Насчитывается 28 национальностей. Самые многочисленные – белорусы, русские, украинцы.

Лесные угодья занимают 127 тыс. га. Промышленную разработку и уход за лесами осуществляют: государственное лесохозяйственное учреждение «Столинский лесхоз», в состав которого входят семь лесничеств и государственное лесохозяйственное предприятие «Полесский лесхоз».

Промышленный комплекс района представлен девятью предприятиями, производство которых главным образом ориентировано на переработку местного сырья и сельхозпродукции. Предприятия Столинчины производят плодовоощные консервы, молочные, хлебобулочные, кондитерские и колбасные изделия, стеновые материалы, электротовары, торф фрезерный, торфобрикет и другие виды продукции. Продукция отдельных предприятий экспортируется в страны СНГ и дальнего зарубежья.

Наибольший удельный вес в общем объеме промышленного производства района занимают: ОАО «Давид-Городокский электромеханический завод», ОАО «Горынский агрокомбинат» и ОАО «Горынский комбинат строительных материалов».

ОАО «Савушкин продукт» производственный филиал в г. Столин относится к числу старейших промышленных предприятий города. Свою деятельность предприятие начало в 1972 году. В ходе реализации ряда инвестиционных проектов была проведена масштабная модернизация предприятия. Основной задачей на сегодняшний день производственной деятельности предприятия является производство твердого сыра высочайшего качества.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							30

ОАО «Давид-Городокский электромеханический завод» основан в 1976 году, в настоящее время занимается выпуском следующих видов продукции – комплектующие к холодильникам «Атлант»: реле защитное, реле пусковое, глушитель, шнур питания, патрон, жгут, электропаяльник, обогреватель электрический, привод электрический для микроволновых печей, газовых плит и других приборов, звонок электронный "Ритм", шнуры армированные, колодки распределительные.

ОАО «Горынский агрокомбинат» производит широкий ассортимент овощных и фруктовых консервов, который состоит более чем из 70 наименований. Это натуральные и закусочные консервы, салаты, первые и вторые обеденные блюда, маринады, томатные, овощные и фруктовые соки с мякотью, фруктовые соки восстановленные, березовые соки, компоты, повидло. Консервированный зеленый горошек производства ОАО «Горынский агрокомбинат» стал победителем проводимого Национальной академией наук Беларусь конкурса консервированной продукции. Предприятию вручен диплом и «Хрустальное яблоко» победителя.

ОАО «Горынский комбинат строительных материалов» является одним из ведущих производителей керамического кирпича. Особенностью предприятия является то, что для производства используются уникальные по своим характеристикам глины, аналога которым на территории Беларусь не существует. Изготовленный кирпич обладает высокими морозостойкостью (способен выдерживать 100 и более циклов попеременного замораживания и оттаивания) и термостойкостью (способен выдерживать резкие перепады температур не разрушаясь), а проведенная предприятием модернизация позволяет выпускать продукцию, способную удовлетворить любого потребителя. Учитывая способность керамических строительных материалов создавать в помещении благоприятный микроклимат, оптимальный влаго- и воздухообмен, их долговечность и низкая теплопроводность закономерно должны привлекать внимание рачительного застройщика. Красноречивым подтверждением этому может служить тот факт, что в Европе порядка 80 процентов домов строятся именно из керамического кирпича.

Филиал Столинского райпо «Столинзаготпромторг» занимается переработкой мяса и изготовлением мясных продуктов. Комбинат принимает активное участие в выставках, ярмарках продовольственных товаров в Республике Беларусь, Российской Федерации. Награжден грамотами и дипломами за качество продукции. Устойчивой работе на протяжении ряда лет способствовала правильно выбранная тактика предприятия – расширение как внутреннего, так и внешнего рынков сбыта продукции за счет улучшения ее качества, осуществления технического перевооружения производства, внедрения новых технологий и повышения на этой основе конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Филиалы ОАО «Берестейский пекарь» Столинский и Давид-Городокский хлебозаводы являются основными предприятиями по производству хлебобулочных и кондитерских изделий Столинского района. Основная задача хлебозаводов на рынке – удовлетворение потребности покупателя в высококачественных и полезных для здоровья хлебобулочных и кондитерских изделиях по доступной цене.

Продукция предприятий - это хлеба, булочные изделия, сухари, сушки, баранки, сухарь панировочный, печенье, пряники, торты, пирожные, коврижки, кексы,

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист	31

козинаки, тесто слоеное, сладости мучные и сахарные, и т.д. Давид-Городокским хлебозаводом налажено производство солода ржаного ферментированного и не ферментированного. Столинский хлебозавод наладил производство сладостей мучных – мягких вафельных изделий «Восторг» в ассортименте.

ОАО «Торфопредприятие Глинка» - основным видом деятельности общества является производство торфяных брикетов, верхового кипованного торфа и торфа для сельского хозяйства. В 2013 году ОАО «Торфопредприятие Глинка» приступило к реализации инвестиционного проекта «Цех по производству субстратов». Для этого предприятию отведены 200 га. новых торфяных площадей. Запасы торфа на отведенных предприятию площадях торфяного месторождения «Морочно» (участок «Зубково») для производства торфяных грунтов и торфа верхового кипованного оцениваются в количестве 1040 тыс. тонн, что обеспечит стабильную работу нового производства на срок более 20 лет при ежегодной программе добычи 50 тыс. тонн. Проект реализован, наложен выпуск питательных грунтов(субстратов), в том числе с мелкой расфасовкой (20, 50, 70, 100, 250 литров и кип Биг-бейл) для различных видов растений.

В состав агропромышленного комплекса района входит 19 сельскохозяйственных организаций (одна из них частная - ЧСУП «МАКСЕММИЛК»): 1 сельскохозяйственный производственный кооператив, 6 открытых акционерных общества, 11 коммунальных унитарных производственных предприятия, предприятие по обслуживанию агропромышленного комплекса района - ОАО «Столинрайагросервис».

В районе зарегистрировано 44 фермерских хозяйств. За ними закреплено 2028 га земли, сельхозугодий - 1861 га, в т.ч. пашни - 1119 га. Фермеры специализируются в основном на производстве овощей. В последнее время развивается плодоводство. В настоящее время под многолетними насаждениями занято 530 га.

Сельскохозяйственные угодья сельскохозяйственных организаций составляют 88,1 га или 30 % от общей земельной площади района, в т.ч. пашни 37,7 тыс. га, распаханность составляет 42,8 %. Луговые угодья составляют 50 тыс. га, в том числе естественные 16,8 тыс. га или 33,5 % от всех лугопастбищных угодий. Средний балл сельхозугодий - 30,4, пашни - 31,3.

Сельское хозяйство района специализируется на производстве продукции животноводства - мясомолочное направление. В растениеводстве наибольшее развитие получило возделывание зерновых культур, сахарной свеклы, рапса, картофеля, кормопроизводство.

Удельный вес в валовой продукции сельского хозяйства продукция растениеводства занимает 51,5 %, животноводства - 48,5 %.

За 2017 год выращено скота и птицы 17,5 тыс. тонн (104,2 % к уровню 2016 года), в том числе крупного рогатого скота - 13,5 тыс. тонн (100,4 %).

Реализовано скота и птицы 16,3 тыс. тонн или 99,1 %.

В 2017 году валовой надой молока составил 105,3 тыс. тонн или 107,9 % к уровню 2017 года. От одной фуражной коровы получено 5142 кг молока, что на 323 кг больше чем в 2017 году.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

32

По состоянию на 1 января 2018 года численность крупного рогатого скота составила 80,7 тыс. голов, в том числе коров - 21,3 тыс. голов.

Плотность крупного рогатого скота в районе (на 100 гектаров сельхозугодий) одна из самых высоких в области - 92 головы, коров - 24 головы.

В районе насчитывается 19286 личных подсобных хозяйств. Наличие земли 6936 га, в том числе пашни - 6859 га.

В сельскохозяйственном производстве занято 4184 человека, в том числе специалистов 776 человек.

Лельчицкий район образует городской посёлок Лельчицы, расположенный на левом берегу реки Уборт (приток Припяти) и 73 населённых пункта, административно объединенные в 12 сельских Советов: Лельчицкий, Буйновичский, Букчанский, Боровской, Глушковичский, Дзержинский, Дубровский, Милошевичский, Симоничский, Стодоличский, Тонежский, Ударненский. Район расположен у южных границ республики и входит в состав южной агроклиматической зоны. На юго-востоке он граничит с Овручским и Олевским районами Житомирской области, на юго-западе - с Ракитнянским районом Ровенской области Украины, на востоке - с Ельским, Мозырским, на западе - с Пинским и на севере - с Петриковским и Житковичским районами. Географическая площадь района составляет 322131 га.

По состоянию на 01.01.2019 год на территории района проживает 23511 человек. Из них в сельской местности — 12019 человек, в городском поселке Лельчицы — 11492 человека.

На территории Лельчицкого района в 2018 году функционирует 4 промышленных предприятия: щебзавод «Глушковичи», ОСП «Производственный комбинат» Лельчицкого райпо, ЧПТУП «В.П. Бутковский», КПУП «Лельком». Основной удельный вес в общем объеме промышленного производства занимают щебзавод «Глушковичи» 28,1%), ОСП «Производственный комбинат» (44,2%).

Промышленными предприятиями Лельчицкого района по секциям В, С, D, E за 2018 год произведено промышленной продукции в действующих ценах на сумму 23158 тыс. рублей, что составляет 113,6% к 2017 году. Объем производства промышленной продукции, рассчитанный по индексам физического объема (далее – ИФО), составил 23350,9 тыс. рублей, темп роста 109,6 %, с учетом досчета – 108,3%. По состоянию на 1 января 2019 года уровень запасов готовой продукции по промышленным предприятиям в фактических отпускных ценах составил 981,0 тыс. рублей и по сравнению с началом года уменьшился на 45,0 тыс. рублей. К среднемесячному объему производства объем запасов составил 50,8% (на 9,7 % уменьшился к началу года), в т.ч. по коммунальным предприятиям – 42,7%.

Щебеночный завод «Глушковичи» занимается добычей и обогащением (дроблением и сортировкой) строительного камня, обеспечивает потребность в нерудных материалах организации Гомельской области и других регионов Республики Беларусь. В настоящее время щебзавод производит щебень всех фракций: гравийно-песчаные-щебеночные смеси, отсев, бутовый и брускатый камень, используемые, в основном, в дорожном строительстве.

Обособленное структурное подразделение "Производственный комбинат" является структурным подразделением Лельчицкого районного потребительского общества. Среднесписочная численность работающих составляет 97 человек.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

33

Предприятие производит хлебобулочные, кондитерские, макаронные, колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, мясо, а также занимается переработкой ягод и овощей.

Ассортимент хлебобулочных изделий насчитывает 47 видов. Также предприятие занимается солением, квашением, мочением овощей и фруктов, заготовкой и заморозкой дикорастущих ягод. Субъект хозяйствования является активным участником внешнеэкономической деятельности. Его удельный вес в общем экспорте по району – 17,1% (мясо, овощи, дикорастущая продукция).

Частное производственно-торговое унитарное предприятие «В.П. Бутковский» является в настоящее время одним из градообразующих. Среднесписочная численность 198 человек. В настоящее время в структуру предприятия входят 15 цехов и структурных подразделений. Предприятием оказывается более 20 видов услуг, основными из которых являются ритуальные услуги (изготовление изделий из гранита, мраморно-гранитной крошки и художественные работы на них) изготовление изделий из металла и бетона (плитка, декоративные заборы и другие), распиловка древесины и изготовление различной продукции из нее. Помимо основных видов деятельности ЧПТУП «В.П. Бутковский» открыты объекты общественного питания, объекты агротуризма, объекты придорожного сервиса.

Коммунальное производственное унитарное предприятие «Лельком» оказывает услуги населению и хозяйствующим субъектам по водоснабжению, канализации, теплоснабжению, санитарной очистке г.п.Лельчицы и сельских населенных пунктов, предоставляет места для краткосрочного проживания в гостиницах, услуги бань, по обслуживанию жилищного фонда, по благоустройству г.п.Лельчицы, а также выполнение и поддержание на должном уровне государственных социальных стандартов. Среднесписочная численность работающих составляет 207 человек.

Лельчицкий район является одним из крупных административных образований в Гомельской области. Общая земельная площадь по состоянию на 1 января 2019 года составляет 322,1 тыс. га, из них площадь сельхозугодий составляет 44,8 тыс. га, пашни – 28,7 тыс. га. Балл сельскохозяйственных угодий и пашни по плодородию составляет 27,2 и 26,4 соответственно.

Район специализируется на мясомолочном производстве с развитым зерноводством.

Из обслуживающих организаций наиболее крупными являются: ОАО «Лельчицкий агросервис» и РУ «Лельчицкое ПМС» (предприятие мелиоративных систем). Кроме того, в районе работают 16 крестьянских (фермерских) хозяйств.

Агропромышленный комплекс района представлен 10 сельскохозяйственными организациями: 6 открытых акционерных обществ (ОАО «Новая Нива», ОАО «Звезда Полесья», ОАО «Приболовичи», ОАО «Путь Ильича», ОАО «Синпольское», ОАО «Лельчицкий агросервис»), 3 коммунальных сельскохозяйственных предприятий, одно из которых относится к областной собственности (КСУП «Ударный», КСУП «Стодоличи», КДСУП «Заря Полесья»), частным предприятием

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

34

ООО «Острожанский». В аграрном секторе экономики занято свыше 1,27 тыс. человек.

Торговое обслуживание населения Лельчицкого района осуществляют 193 торговых объекта организаций торговли и индивидуальных предпринимателей, торговой площадью 19960,7 кв.м. Из них 57 торговых объектов находится в собственности индивидуальных предпринимателей, 49 объектов торговли находится в собственности частных предприятий, в собственности Лельчицкого райпо находится 59 торговых объекта, прочие юридические лица – 28 объектов.

На территории района функционирует 9 объектов придорожного сервиса, из них 5 объектов общественного питания, 2 торговых объекта и 2 объекта на автозаправочной станции, оказывающие населению соответствующие услуги.

За январь-декабрь 2018 года субъектами предпринимательского сектора открыто 25 торговых объекта общей площадью 1652,37 кв.м. По оперативным данным обеспеченность торговой площадью составляет 700,5 м<sup>2</sup> на 1 тыс.человек (норматив – 600 м<sup>2</sup> на 1 тыс. человек).

Торговое обслуживание удаленных и малочисленных населенных пунктов района, в которых отсутствует стационарная торговая сеть, осуществляется 2 автомагазинами Лельчицкого районного потребительского общества, которые работают по установленному графику.

По оперативным данным сеть общественного питания представлена 55 объектами на 2709 посадочных мест, из которых 36 объектов на 1310 посадочных мест – это объекты общественного питания общедоступной сети.

Из 36 объектов общедоступной сети 23 объекта или 63,9% на 596 посадочных место - это объекты Лельчицкого райпо.

Обеспеченность населения местами в общедоступной сети организаций общественного питания – 54,1 посадочных мест на 1000 человек при нормативе 35 посадочных мест на 1000 чел.

Розничный товарооборот в целом по району за январь-декабрь 2018 года составил 61048,1 тыс.рублей и по сравнению с аналогичным периодом 2017 года увеличился в сопоставимых ценах на 4,1 %.

Объем товарооборота общественного питания сложился в сумме 4281,8 тыс. рублей, темп роста 96,2%.

В настоящее время по данным Единого государственного регистра юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на территории района зарегистрировано (без учета находящихся в стадии ликвидации) 370 индивидуальных предпринимателей, 139 частных предприятий (в том числе 19 фермерских хозяйств).

Только за 2018 год зарегистрировано 9 частных предприятий, в том числе в производственной сфере – 7, 85 индивидуальных предпринимателя.

Частные предприятия и индивидуальные предприниматели осуществляют деятельность практически по всем направлениям: торговля, промышленность, строительство, оказание услуг населению и т.д.

Субъекты предпринимательского сектора являются активными участниками внешнеторговой деятельности. Из общего объема внешнеторгового оборота товаров за 2018 год, сложившегося в сумме 10374 тыс. долл. США, 81% приходится на

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							35

частные предприятия, в т.ч. из 7931,6 тыс.долл. США экспортных поставок товаров – 78,8% приходится на частные предприятия.

Доля малого и среднего предпринимательства в общем объеме промышленного производства по району составляет порядка 18%, в розничном товарообороте - более 50%.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

36

### **3. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду**

#### **3.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов**

При эксплуатации проектируемые ВЛ 35 и 10 кВ, ПС 35/10 кВ и ТП 10/0,4 кВ не производят выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Поэтому воздействие на данный компонент природной среды не будет оказываться.

В ходе строительства воздействие на атмосферный воздух – локальное, кратковременное, незначительное.

Строительные работы оказывают некоторое негативное воздействие на качество атмосферного воздуха при эксплуатации тракторов, автотранспорта, машин и механизмов. В период строительства в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества при работе двигателей транспортной и строительно-монтажной техники.

ВЛ 35-10 кВ, а также проектируемые ПС 35/10 кВ «Хиничев» с ТП при эксплуатации будут являться источниками физических факторов воздействия на окружающую среду.

К таким факторам относятся:

- электрическое поле;
- магнитное поле;
- электростатическое поле;
- электромагнитные помехи;
- шум.

Основными источниками электромагнитных полей от воздушных линий электропередачи и подстанций являются: коронирование проводов, ошиновки, гирлянд изоляторов, арматуры, высокочастотных заградителей и шинных опор, электрических соединений проводов, экранов высоковольтного оборудования.

Основными источниками шума на подстанциях являются трансформаторы, вентиляционное оборудование, коронирование ошиновки и элементов оборудования. Основными источниками шума от ВЛ является коронирование проводов, изоляторов и арматуры, которое зависит как от напряженности электрического поля на поверхности проводов, так и от состояния поверхности проводов, плотности воздуха и погодных условий.

В целях определения воздействия на население электромагнитного поля (ЭМП), создаваемого антеннами проектируемой РРЛ на ПС 110кВт «Столин» и ПС 35кВ «Букча» необходимо выполнить расчеты санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон ограничения застройки (ЗОЗ).

В соответствии с Санитарными нормами и правилами «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 05.03.2015 №23, размеры СЗЗ и ЗОЗ определяются по предельно-допустимому уровню (ПДУ) электромагнитного поля, который характеризуется значением плотности потока энергии (ППЭ) электромагнитного поля.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 37
------	--------	------	--------	-------	------	-------------	------------

Согласно Гигиеническому нормативу «Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», утвержденному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 05.03.2015 №23, для диапазона частот 0,3ГГц – 30ГГц предельно допустимый уровень ППЭ ЭМП составляет 10 мкВт/см<sup>2</sup>.

Внешняя граница СЗЗ определяется на высоте 2м от поверхности земли. Внешняя граница ЗОЗ определяется по максимальной высоте зданий перспективной застройки на уровне верхнего этажа.

Согласно инструкции по применению № 006-0413 «Методы определения уровней электромагнитных излучений, создаваемых передающими радиотехническими средствами, работающими в радиочастотном диапазоне», утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 29 апреля 2013г., расчетами определена напряженность ЭМП для прилегающей территории и верхнего этажа перспективной застройки.

Окончательный расчет СЗЗ и ЗОЗ в целях определения воздействия на население ЭМП, создаваемого антеннами проектируемых РРЛ будет выполнен на стадии строительного проекта с учетом технических характеристик закупленного оборудования.

На ПС 35 кВ Хиничев в соответствии с ожидаемой электрической нагрузкой предусматривается установка трансформатора напряжением 35/10 кВ мощностью 1 МВ·А. Ближайшая от проектируемой подстанции жилая застройка (пограничный пост) будет расположена в 250 м на юго-запад от источников шума (иилового трансформатора). Расчет выполнен согласно ТКП 45-2.04-127-2009 «Защита от шума» по формуле:

$$L = L_s - 20\lg r + 10\lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10\lg \Omega$$

Φ – фактор направленности, Φ=1

β<sub>a</sub> – коэффициент затухания звука в атмосфере (табл. 7.4. ТКП 45-2.04-154-2009),

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

Расчет шума выполнен в таблице 3.1. За аналог взяты акустические характеристики силового трансформатора 1 МВА Минского электротехнического завода им.Козлова.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

38

Таблица 3.1 Расчет уровня шума до жилой застройки.

№	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	Уровни звукового давления трансформатора 1 МВА	67	67	65	65	64	49	39	33	25
2	Допустимый уровень звукового давления с 7 до 23 часов на территории непосредственно прилегающей к жилым домам в каждой октавной частоты с поправкой «-5 дБа», $L_{доп}$	85	70	61	54	49	45	42	40	38
3	Допустимый уровень звукового давления с 23 до 7 часов на территории непосредственно прилегающей к жилым домам в каждой октавной частоты с поправкой «-5 дБа», $L_{доп}$	78	62	52	44	39	35	32	30	28
4	Требуемое снижение уровня звукового давления от источников шума №1,2. $\Delta L_{тр,i}$	-	5	13	21	25	24	7	3	-
5	Снижение шума расстоянием $r = 250$ м, дБ	59	59	59,1	59,3	59,7	60,5	62	65	71

						<b>15479-01-т5</b>	Лист
							39
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	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
8	Уровень звукового давления проникающего шума на территории пограничного поста (ТКП 45-2.04-154-2009)	8	8	5,9	5,7	4,3	-	-	-	-
9	уровень звукового давления с 23 до 7 часов на территории непосредственно прилегающей к жилым домам в расчетной точке №1 в каждой октавной частоты с поправкой «-5 дБа», $L_{доп}$	78	62	52	44	39	35	32	30	28
10	Требуемое снижение шума территории непосредственно прилегающей к жилым домам с 23 до 7 часов в расчетной точке №1 с учетом «-5 дБа»	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							40

### **3.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды**

В ареале воздействия проектируемой ВЛ 35 кВ водораздельная и приречная часть долины среднего течения р. Ствига) естественных водотоков нет. Искусственная гидросеть представлена одним каналом субширотного направления протяженностью на белорусской территории 10 км (южный канал). Канал проложен в начале 20 века назад ручным способом, шириной 2–4 м с целью осушения низинных болот в зоне д. Березово в Украине. Южный канал реконструировался в 1930-е и 1980-е годы. Канал впадает в русло р. Ствига.

Трасса проектируемой ВЛ 35 кВ будет пересекать р.Ствига и ряд мелиоративных каналов. Также в Столинском районе ВЛ проходит по болотам. В ходе строительства изменение динамики болотных вод, изменение направлений, перекрывание существующих каналов либо устройство новых водотоков не предусматривается. Планируемая трасса ВЛ пересекает водные объекты: г.Ствига и мелиоративные каналы. Установка опор ВЛ 35 кВ непосредственно в пойме р.Ствига не предусматривается.

Переброска троса и провода ВЛ 35 кВ через р.Ствига будет осуществляться с помощью плавсредств, что исключает нарушение русла данного водного объекта.

Переезд через существующие мелиоративные каналы на территории Лельчицкого района, 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 эксплуатации проектируемая ВЛ 35-10 кВ производят сбросов загрязняющих веществ в поверхностные воды и подземные воды.

Проектируемая ПС «Хиничев» и ТП располагаются за пределами водоохранных зон водных объектов.

На проектируемой ПС 35 кВ «Хиничев» водоснабжение отсутствует, поэтому при эксплуатации данной подстанции сточные хозяйственно-бытовые воды не образуются.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

41

### **3.3 Воздействие на геологическую среду, рельеф на земельные ресурсы и почвенные покровы**

Размещение трассы ВЛ 35 кВ предполагается на землях Букчанского сельского Совета, ОАО «Приболовичи», ГЛХУ «Милошевичский лесхоз» Лельчицкого района Гомельской области и ГЛХУ «Полесский лесхоз» Столинского района Брестской области. Трасса ВЛ 10 кВ ПС «Хиничев» - ПС «Мутвица» проходит по землям ГЛХУ «Полесский лесхоз» Столинского района Брестской области.

Размещение радиомачт радиорелейной связи планируется на существующей территории ПС 110кВт «Столин» и ПС 35кВ «Букча». Площадка под радиомачту на ПС 110кВ «Давид-городок» планируется юго-восточнее существующей ПС на землях г.Давид-Городок. Земельные участки испрашиваются в постоянное и временное пользование.

При строительстве ВЛ 35 кВ стойки железобетонных опор будут устанавливаться в сверленые цилиндрические котлованы с засыпкой пазух между стенками котлована и стойкой опоры крупным песком или гравийно-песчаной смесью. Закрепление в грунте анкерно-угловых стальных опор выполняется с использованием сборных железобетонных подножников с глубиной заложения 2,85 м и 3,0 м. На заторфованных участках трассы и слабых подстилающих грунтах будут применяться свайные фундаменты, состоящие из забивных железобетонных свай объединенных монолитными железобетонными ростверками.

При прохождении трассы ВЛ 35 кВ по заторфованным участкам со слабым подстилающим основанием промежуточные стальные опоры устанавливаются на поверхностные фундаменты, промежуточные железобетонные опоры на поверхностную балочную клетку (плавающие фундаменты).

Подвзска песчано-гравийной смеси для устройства плавающих фундаментов будет планируется из карьера «Лесной», который расположен в 214 км от проектируемого объекта.

В местах установки опор ВЛ будет производится снятие плодородного слоя почвы, который на время производства работ по строительству ВЛ складируется в буртах в районе установки опор. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства нарушенных в ходе строительства земель.

Также снятие плодородного слоя почвы планируется и в местах строительства ПС «Хиничев» с подъездной дорогой и ТП. Плодородный слой почвы на период строительства будет хранится в буртах и после завершения строительства будет использовать для благоустройства и озеленения территории данных объектов и укрепления откосов подъездной дороги к ПС «Хиничев».

При эксплуатации данные электросетевые объекты негативное влияние на почвенный покров и геологическую среду не оказывают.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

42

### **3.4 Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, подлежащие специальной охране**

В основным воздействием на окружающую среду будет вырубка леса для строительства ВЛ 35 кВ шириной 25 метров, вырубка леса для строительства ВЛ 10 кВ шириной 18 метров, вырубка леса в месте строительства ПС 35/10 кВ "Хиничев".

Проектируемая трасса ВЛ 35 кВ на территории Лельчицкого района Гомельской области проходит по землям Букчанского и Дзержинского лесничеств ГЛХУ «Милошевичский лесхоз», на территории Столинского района Брестской области по землям Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз».

Всего по строительство ВЛ 35 кВ на территории Лельчицкого района требуется отвод 32,163 га лесных земель, на территории Столинского района требуется отвод 109,81 га лесных земель.

При эксплуатации ВЛ 35-10 кВ воздействие на растительный мир будет оказываться периодической расчисткой охранных зон ВЛ от древесной растительности.

Информация о гибели птиц от ВЛ определялась на основании информации по материалам, проведенных ГНПО «НПЦ по биоресурсам» в 2011 г. обследований, которые осуществлялись на территории 16 административных районов Брестской и Минской областей. Общая протяженность пеших учетных маршрутов по ВЛ-10-220 кВ в 2011 г. составила 1101,2 км, на которых было зафиксировано 346 случаев гибели птиц. В среднем частота гибели птиц на ЛЭП 35 кВ в 2011 г. составила 0,28 ос./10 км маршрута, наивысшие значения зарегистрированы на ВЛ-10 кВ (9,1 ос./10 км маршрута). Общий список птиц, для которых установлена гибель на ЛЭП на территории Беларуси, включает 46 видов, из которых 12 включены в Красную книгу РБ.

Наиболее часто на ВЛ-10 кВ птицы гибли от поражения электротоком, большинство из них врановые и обыкновенный скворец. На ВЛ-35, 110 и 220 кВ птицы гибли большей частью от ударов о провода, наиболее высокий уровень смертности зарегистрирован для птиц средних и крупных размеров. Наиболее опасными для птиц на территории Беларуси являются широко распространенные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ с металлической траверсой и штыревыми изоляторами, особенно, угловые и анкерные. Большинство регистраций погибших на ЛЭП приходится на открытые ландшафты. Частота отключений линий с участием птиц и гибели птиц на ЛЭП постепенно увеличивается с начала весны, достигает пика в августе, после чего вновь снижается. Сезонная динамика смертности зависит как от миграционной активности, плотности и возрастной структуры населения птиц, так и от кормовых условий местности в зоне расположения ЛЭП.

Согласно данных исследований на ВЛ 10-35 кВ не имеющих средств защиты от птиц подвержены гибели в основном следующие виды птиц: серая ворона, галка, грач, ворон, обыкновенный скворец (85,7% от общего количества погибших птиц). Так же ВЛ 35 кВ, без устройств для защиты от птиц, могут стать причиной гибели крупных птиц который могут использовать опоры ВЛ для устройства гнезд и посадки, что приводит к поражению электрическим током. На основании исследований,

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 43

проведенных ГНПО «НПЦ по биоресурсам» можно предположить, что при строительстве ВЛ 10 кВ без средств защиты от птиц, гибель птиц всех видов составит 143 шт./год, при строительстве ВЛ 35 кВ без средств защиты от птиц, их гибель составит 10 шт./год (в т.ч. на территории заказника «Ольманские болота – 5 шт./год).

Также гибель птиц происходит от столкновения с проводами ВЛ и опорами. Как правило, расстояние между проводами ВЛ напряжением 35 кВ и выше настолько велико, что даже его не может перекрыть птица крупных размеров. Поэтому большую опасность для птиц представляют линии напряжением 0,4-10 кВ. Довольно небольшие расстояния между проводами и изоляторами у ВЛ 0,4-10 кВ порой могут перекрыть птицы с большим размахом крыльев.

Статистика гибели птиц от столкновения с проводами ВЛ отсутствует.

Поэтому для минимизации данного вида негативного воздействия на проектируемых ВЛ 10-35 кВ будут применяться изолированные провода и устройства для защиты от птиц.

Также для снижения вероятности столкновения птиц с проводами ВЛ можно применять устройства маркерного типа, которые предназначены для визуальной индикации проводов и тросов ВЛ. Они делают провода ВЛ более заметными для птиц во время полёта.

На открытых распределительных устройствах подстанций особую опасность для птиц и животных представляют высоковольтные выводы силовых трансформаторов, линейные вводы в закрытые распределительные устройства и другие элементы оборудования. В данном случае, для предотвращения гибели птиц и животных могут быть установлены сетчатые ограждения, кожухи на элементы оборудования.

В связи с вырубкой лесов будет оказано влияние на животный мир в районе реализации проектных решений. Соответственно из-за вырубки лесов произойдет полная трансформация исходной экосистемы для животных, обитающих в лесных угодьях по трассе ВЛ.

В ходе проведения работ по обследованию на территории заказника «Ольманские болота» проведенных ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам» в 2019 г. выявлены следующие виды растений и животных, включенных в Красную книгу.

Прострел раскрытый (сон-трава) внесен в Красную книгу Республики Беларусь (3-е издание) в 2011 году (дополнительным списком). Место произрастания популяции выявлено 28.05.2019. Географические координаты участка: 51°44'09,9" северной широты – 27°36'16,8" восточной долготы (квартал 29, выдел 25 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз»). Произрастает вблизи участка с медуницей узколистной. Непосредственно в зону строительных работ не попадает. Численность популяции – 2 экземпляра на площади 5 x 5 м. Только вегетативные побеги (листья), генеративных побегов нет. Болезней и повреждений биологического или иного характера не выявлено. Жизненность – средняя (вегетативные побеги хорошо развиты, но популяция малочисленна, отсутствуют генеративные побеги). Угроз природного и антропогенного характера не выявлено.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							44

Медуница узколистная внесена в Красную книгу Республики Беларусь 4-е издание в 2014 году впервые (III категория – уязвимый вид). Место произрастания выявлено в кв. 37, выдел 25 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз». Непосредственно в зону строительных работ не попадает. Выявлена одна особь (фенофаза – плодоношение). Угроз природного и антропогенного характера в период обследования территории не выявлено.

Росянка промежуточная, реликтовый вид, встречающийся в Беларуси в изолированных локалитетах за восточной границей ареала. III категория охраны (VU) – уязвимый вид. Место произрастания популяции выявлено 28.05.2019. Географические координаты участка: 51°36'49,2" северной широты, 27°20'16,4" восточной долготы (квартал 321, выдел 16 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз»). Произрастает на участке с пушицево-осоково-травяно-сфагновой растительностью. Численность популяции – 3 экземпляра на площади 15 x 20 м. Только вегетативные побеги (листья), генеративных побегов нет. Болезней и повреждений биологического или иного характера не выявлено. Жизненность – средняя (вегетативные побеги хорошо развиты, но популяция малочисленна, отсутствуют генеративные побеги). Угроз природного и антропогенного характера не выявлено. Непосредственно в зону строительных работ не попадает.

Касатик сибирский – бореальный вид, находящийся в Беларуси в пределах ареала; спорадически встречается по всей республике, но преимущественно в южных и восточных р-нах. Охранный статус: IV категория (NT) – потенциально уязвимый вид. Описание места произрастания проведено 28.05.2019. Географические координаты участка: 51°39.284' северной широты, 27°16.920 восточной долготы (квартал 257, выдел 29 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз»). Численность популяции – несколько рассредоточенных куртин на площади 5 x 4 м. Вегетативные и генеративные побеги. Болезней и повреждений биологического или иного характера не выявлено. Жизненность – средняя (вегетативные побеги хорошо развиты, но популяция малочисленна). Угроз природного и антропогенного характера не выявлено. Непосредственно в зону строительных работ не попадает

Фиалка топяная – вид включен в список охраняемых 2-го (1993 г.), 3-го (2005 г.) и 4-го изданий. Охраняется также в Литве, Латвии и Польше. Категория охраны: IV (NT – near threatened) – потенциально уязвимые виды, – виды, близкие к угрожаемым, потенциально уязвимые, имеющие невысокую степень риска исчезновения, но неблагоприятные тенденции для существования на окружающих территориях. Отмечено произрастание популяций растений в квартале 333, выделе 21 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». Многочисленные особи отмечаются по трассе ВЛ. Площадь места произрастания растения 15,0 га. Тип леса – черноольшанник болотнопапоротниковый, состав I яруса - 6ОЛЧ2Б2С, возраст по ольхе черной, осине и березе – 60 лет, относительная полнота – 0,6, бонитет – 2.

Географические координаты мест произрастания: 51°36'56" северной широты, 27°28'29,5" восточной долготы. Растения рассредоточены отдельными особями и группами по всей исследуемой площади выдела. Встречаются преимущественно постгенеративные особи. Болезней и повреждений биологического или иного характера не выявлено. Жизненность популяции – высокая (растения хорошо

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

45

развиты, популяция многочисленна). Угроз природного и антропогенного характера не выявлено.

В случае строительства ВЛ 35 кВ на данном участке приведет к частичной гибели ценой популяции, к антропогенной трансформации экосистемы и, в конечном итоге, ценности биотопа.

Рододендрон жёлтый под государственную охрану в республике впервые взят в 1964 г. Включен в Красную книгу Беларуси 1-го и 2-го изданий (1981, 1993 .), 3-го (2005 г.) и 4-го изданий.

Отмечено произрастание одиночного экземпляра в квартале 222, выделе 4 (Вильенского лес-ва ГЛХУ «Полесский лесхоз». Особь произрастает вне трассы ВЛ 35 кВ. Площадь места произрастания дикорастущего растения 1,5 x 1,0 м. Тип леса – сосновый черничный, состав I яруса - 10С, возраст – 70 лет, относительная полнота – 0,6, бонитет – 2, ТУМ – А2.

Географические координаты мест произрастания: Географические координаты мест произрастания: 51°41'16,2" северной широты, 27°30'14,5" восточной долготы. Растение цветущее. Отмечено множество вымерзших побегов, жизненность – средняя. Угрозы природного и антропогенного характера: в нескольких метрах от произрастания находится противопожарный разрыв.

На пойменном лугу реки Стыга с участками густых зарослей ив отмечается орешниковая соня, а при наличии дубов и других старовозрастных деревьев – соня-полчок. Кроме того, местные жители-бортники неоднократно выявляли соню-полчка при осмотре бортей, расположенных в районе планируемого строительства.

Барсучьи поселения непосредственно на территории прохождения строительства ЛЭП не выявлены, однако отмечаются следы деятельности барсука, бродившего в поисках пищи и т.п. Однако вблизи прохождения ЛЭП (приблизительно 40-50 м от края планируемой границы прохождения ЛЭП) находится жилое барсучье поселение (N51° 37.268' E27° 29.165).

В связи с планируемым строительством ВЛ существенное влияние на состояние популяций млекопитающих окажут вырубка леса, повреждение и снятие напочвенного покрова с травянистой и кустарниковой растительностью, нарушение естественного состояния грунта и рельефа в процессе работы тяжелой техники. Это приведет к непосредственной гибели ряда особей млекопитающих, уничтожению мест их обитания и жизнедеятельности, а также к ухудшению защитных условий среды и исчезновению существующих убежищ. Однако, в силу того, что объект имеет в основном линейный характер и сравнительно относительно небольшую ширину (6-24 м), что значительно меньше индивидуальных участков обитания и радиуса индивидуальной активности многих видов млекопитающих, то его строительство будет негативно влиять преимущественно на мелких млекопитающих – мелких грызунов, мелких насекомоядных, северного белогрудого ежа, крота, а также на мелкоразмерного хищника – ласку, из-за нарушения как мест ее обитания, так и уничтожения кормовой базы. Остальные обитающие здесь или в ближайшем окружении виды (белка, зайцы, все виды копытных и другие хищники) изменят пространственную структуру своих локальных популяций, т.е. перераспределятся по близлежащей территории.

Иzm.	Колич	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

46

На территории местного гидрологического заказника «Топиловское» выявлены местопроизрастания видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, подлежащих строгой охране (прострела раскрытого и медуницы узколистной), однако популяции их не пострадают, так как не попадают непосредственно в зону производства строительных работ.

На территории Лельчицкого района выявлены места обитания гребенчатого тритона. Географические координаты  $51^{\circ}44'23.70''$  северной широты,  $27^{\circ}37'12.92''$  восточной долготы (квартал 37 выделы 20, 37, 39, 70 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз»),  $51^{\circ}44'6.90''$  северной широты,  $27^{\circ}36'19.48''$  восточной долготы (квартал 36 выделы 39, 40, 53 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз»),  $51^{\circ}42'59.39''$  северной широты,  $27^{\circ}35'48.95''$  восточной долготы (квартал 62 выделы 30 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз»). Это преимущественно временные водоемы на участке Букча – Дзержинск.

Также на территории Столинского района выявлены места обитания черепахи болотной. Географические координаты  $51^{\circ}38'29.53''$  северной широты,  $27^{\circ}29'12.12''$  восточной долготы (кварталы 221, 222 Храпуньского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз»),  $51^{\circ}40'55.17''$  северной широты,  $27^{\circ}29'36.13''$  восточной долготы (кварталы 284, 300, 333 Храпуньского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз»).

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

**15479-01-т5**

Лист

47

## **4. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды**

### **4.1 Прогноз и оценка уровня физического воздействия**

Для снижения воздействия на атмосферный воздух, в зоне проведения строительных работ предусмотрены следующие мероприятия: выбор оптимального режима работы оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха, не превышающего предельно допустимые концентрации вредных веществ и другие меры.

При эксплуатации ВЛ 10-35 кВ, подстанции 35/10 кВ «Хиничев», ТП выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не производят.

В соответствии с действующим законодательством для электросетевых объектов необходимо предусматривать наличие санитарно-защитной зоны (для ПС) и санитарных разрывов (для ВЛ).

Для ВЛ 35 кВ постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017 №91 санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ 35 кВ не устанавливаются. Согласно действующих Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт, для ВЛ 35 кВ устанавливается охранная зона вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии – 15 м.

Уменьшение шума от электросетевых объектов (ПС) должно проводиться по трем основным направлениям:

- снижение шума в источнике (искусственные и естественные шумоподавляющие экраны). Искусственные экраны применяются для локальных источников шума (силовых трансформаторов);
- снижение шума на путях его распространения;
- архитектурно-строительные и планировочные решения, включающие в себя способы звукопоглощения и звукоизоляции, лесопосадки, насыпи.

На ПС 35 кВ Хиничев проектом планируется установка трансформатора напряжением 35/10 кВ мощностью 1 МВ·А который будет являться источником шума. Согласно выполненных в разделе 3.1 ОВОС расчетов, уровень шума от силового трансформатора не превышает допустимые нормы на границе жилой застройки в 250 м на юго-запад от источника шума. Ввиду маломощности источника шума и большого расстояния жилья от подстанции проведение дополнительных мероприятий по снижению уровня шума на данной ПС не требуется.

Для проектируемых ТП размер санитарно-защитной зоны составит 5 м от стены ТП.

В целях определения воздействия на население электромагнитного поля (ЭМП), создаваемого антеннами проектируемой РРЛ на ПС 110кВт «Столин» и ПС 35кВ «Букча» необходимо выполнить расчеты санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон ограничения застройки (ЗОЗ).

Окончательный расчет СЗЗ и ЗОЗ в целях определения воздействия на население ЭМП, создаваемого антеннами проектируемых РРЛ будет выполнен на

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

48

стадии строительного проекта с учетом технических характеристик закупленного оборудования.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 49

## 4.2 Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод

Строительство ВЛ 35 кВ на пойменный режим, водность и другие параметры реки Ствига воздействие не окажет. Также переброска троса и провода ВЛ 35 кВ через р.Ствига планируется осуществлять с помощью плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данного водного объекта.

При эксплуатации проектируемая ВЛ 35-10 кВ не будут производить сбросов загрязняющих веществ в поверхностные воды. На проектируемой ПС 35 кВ «Хиничев» и ТП водоснабжение отсутствует, поэтому данные объекты не являются источниками образования сточных хозяйствственно-бытовых вод.

Переброска троса и провода ВЛ 35 кВ через р.Ствига будет осуществляться с помощью плавсредств, что исключает нарушение русла данного водного объекта.

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 35 кВ на территории Лельчицкого района 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 замывания 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).

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							50

#### **4.3 Прогноз и оценка изменения рельефа, земельных ресурсов и почвенного покрова**

На территории Лельчицкого района возникает необходимость расширения существующей ПС 35 кВ Букча, которая обусловлена сооружением новой ячейки 35 кВ с западной стороны подстанции. Земельный участок для расширения ПС, размером 10,0 м на 44,5 м, размещен на неиспользуемых землях Букчанского сельского Совета и испрашивается в постоянное пользование. Площадь участка под расширения 0,0447 га.

Для электроснабжения пограничных постов «Хиничев», «Мутвица» и планируемого к возведению поста «Селище» на территории Столинского района намечено сооружение ПС 35 кВ Хиничев. Площадка подстанции намечена в 300 м северо-восточнее пограничного поста Хиничев за дорогой «Рубеж» на землях ГЛХУ «Полесский лесхоз». Площадка имеет форму трапеции с длинами сторон: 49,6-61,1-91,2-75,0 м. Размеры площадки обусловлены, помимо размещения подстанции с подъездной дорогой, необходимостью расположения строительного городка и соблюдением противопожарного разрыва 25 м от намечаемой подстанции до границ лесного массива хвойных и смешанных пород (п. 8.2.15 ТКП 45-2.02-315-2018 (33020)). Земельный участок для размещения ПС 35 кВ Хиничев площадью 0,4556 га из состава земель гослесфонда испрашивается в постоянное пользование.

Для электроснабжения ПС 35 кВ Хиничев планируется сооружение ВЛ 35 кВ от ПС 35 кВ Букча. Начальной точкой трассы ВЛ 35 кВ является вновь сооружаемая ячейка на ПС 35 кВ Букча в н.п.Букча Лельчицкого района. От начальной точки трасса ВЛ 35 кВ в одноцепном виде следует на северо-запад до мелиоративного канала; далее вдоль канала в 25 м от него на запад, далее поворачивает на юг и следует до автодороги Н-4512, далее образовывает коридор с существующей ВЛ 10 кВ и в 15 м от нее следует до населенного пункта Дзержинск, далее пересекает автодорогу Н-4501 и следует вдоль подъездной дороги к пограничным постам «Мутвица» и «Хиничев» до «Рубежа инженерных сооружений и заграждений» и перспективного ответвления ВЛ 10 кВ на пограничный пункт «Селище». От перспективного ответвления ВЛ 35 кВ намечена в двухцепном виде (с перспективой подвески ВЛ 10 кВ Хиничев – Селище) параллельно «Рубежа инженерных сооружений и заграждений» в 10 м от бровки дороги (канавы) до конечной точки – ПС 35 кВ Хиничев. Заход ВЛ 35 кВ на ПС 35 кВ Букча потребует переустройство существующей ВЛ 10 кВ (сооружение нового участка протяженностью 131 м). Протяженность намечаемой трассы ВЛ 35 кВ составляет 34,62 км (26,85 км одноцепный участок, 7,77 км двухцепный).

По трассе ВЛ устанавливаются анкерно-угловые металлические и промежуточные железобетонные опоры. Точное количество и тип опор будут определены на дальнейших стадиях проектирования. Расстояние между опорами ориентировочно составит 120 –200 м.

Трасса ВЛ 35 кВ будет проходить по землях Букчанского сельского Совета, ОАО «Приболовичи» и ГЛХУ «Милошевичский лесхоз» Лельчицкого района

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

51

Гомельской области и ГЛХУ «Полесский лесхоз» Столинского района Брестской области.

Для строительства новой ВЛ 35 кВ на территории Лельчицкого района потребуется отвод 32,6812 га земель в постоянное пользование (под установку опор ВЛ и устройство охранной зоны ВЛ на лесных землях), во временное пользование потребуется отвод 4,6899 га земель. Для строительства новой ВЛ 35 кВ на территории Столинского района потребуется отвод 72,8134 га земель в постоянное пользование (под установку опор ВЛ и устройство охранной зоны ВЛ на лесных землях).

Для электроснабжения пограничного поста «Мутвица» намечено сооружение ТП 10 кВ Мутвица с ВЛ 10 кВ Хиничев - Мутвица. Площадка ТП 10 кВ Мутвица намечена северо-западнее поста «Мутвица» в 25 м от въезда. В связи с отсутствием конструкций опор ВЛ 10 кВ, позволяющих их закрепление с сложных геологических условиях (болотистая местность), ВЛ 10 кВ будет построена в габаритах ВЛ 35 кВ, за исключение участков заходов на ПС 35 кВ и ТП 10 кВ.

От начальной точки ПС 35 кВ Хиничев в западном направлении намечен выход ВЛ 10 кВ на протяжении 101 м, далее трасса намечена в габаритах ВЛ 35 кВ параллельно «Рубежа инженерных сооружений и заграждений» в 10 м от бровки дороги (канавы) до поворота на пограничный пост «Мутвица», далее от поворота до ТП 10 кВ Мутвица вдоль подъездной дороги трасса протяженностью 421 м намечена в габаритах ВЛ 10 кВ. Протяженность намечаемой трассы ВЛ 10 кВ составляет 15,67 км (0,52 км в габаритах ВЛ 10 кВ, 15,15 км в габаритах ВЛ 35 кВ).

Для электроснабжения пограничного поста «Хиничев» намечено сооружение ТП 10 кВ Хиничев с ВЛ 10 кВ. Площадка ТП 10 кВ Хиничев намечена в 25 м северо-восточнее поста «Хиничев». От ПС 35 кВ Хиничев до ТП 10 кВ Хиничев трасса ВЛ 10 кВ намечена вдоль подъездной дороги к пограничному посту «Хиничев». Протяженность намечаемой трассы ВЛ 10 кВ составляет 0,22 км.

Для электроснабжения планируемого к возведению пограничного поста «Селище» намечено сооружение выхода ВЛ 10 кВ с ПС 35 кВ Хиничев до двухцепного участка ВЛ 35 кВ. Протяженность намечаемой трассы ВЛ 10 кВ составляет 0,13 км.

Трассы ВЛ 10 кВ будут проходить по землях ГЛХУ «Полесский лесхоз» Столинского района Брестской области. Для строительства новых ВЛ 10 кВ потребуется отвод 1,2587 га земель.

Также в предпроектной проработке рассмотрена организация радиорелейной линии связи (РРЛС) прямой видимости на участке ПС 35 кВ Хиничев – пограничный пост Мутвица – ПС 110 кВ Столин, а также создание радиосети с использованием УКВ радиосредств. Для организации РРЛС и УКВ-радиосети необходимо предусмотреть установку радиомачт на ПС 35 кВ Хиничев, ПС 110 кВ Столин, ПС 110 кВ Давид Городок.

Размещение радиомачт на ПС 35 кВ Хиничев, ПС 110 кВ Столин и ПС 35 кВ Букча предполагается на территории подстанций на землях РУП «Брестэнерго» и РУП «Гомельэнерго».

Для размещения радиомачты на ПС 110 кВ Давид-Городок необходим отвод дополнительной площадки. Площадка для радиомачты на ПС Давид-Городок

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							52

размещена юго-восточнее существующей ПС на землях г. Давид-Городок. Земельные участки испрашиваются в постоянное (0,0225 га) и временное пользование (2,672 га).

При строительстве ВЛ 35 кВ стойки железобетонных опор будут устанавливаются в сверленые цилиндрические котлованы с засыпкой пазух между стенками котлована и стойкой опоры крупным песком или гравийно-песчаной смесью. Закрепление в грунте анкерно-угловых стальных опор выполняется с использованием сборных железобетонных подножников с глубиной заложения 2,85 м и 3,0 м. На заторфованных участках трассы и слабых подстилающих грунтах будут применятся свайные фундаменты, состоящие из забивных железобетонных свай объединенных монолитными железобетонными ростверками.

При прохождении трассы ВЛ 35 кВ по заторфованным участкам со слабым подстилающим основанием промежуточные стальные опоры устанавливаются на поверхностные фундаменты, промежуточные железобетонные опоры на поверхностную балочную клетку (плавающие фундаменты).

В местах установки опор ВЛ будет производиться снятие плодородного слоя почвы, который на время производства работ по строительству ВЛ складируется в буртах в районе установки опор. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства нарушенных в ходе строительства земель.

Также снятие плодородного слоя почвы планируется и в местах строительства ПС «Хиничев», ПС «Букча» и ТП и установки радиомачт. Плодородный почвы слой почвы благоустройства и озеленения территории данных объектов и укрепления откосов подъездной дороги к ПС «Хиничев».

При эксплуатации данные электросетевые объекты негативное влияние на почвенный покров и геологическую среду не оказывают.

Вертикальная планировка будет выполняться только в месте строительства ПС 35/10 кВ «Хиничев» с подъездной дорогой, что приведет к локальному изменению рельефа в месте размещения подстанции. По трассам ВЛ 35 и 10 кВ вертикальная планировка не производится и влияние на изменение существующего рельефа оказываться не будет.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

53

#### **4.4 Прогноз и оценка изменения растительного и животного мира, лесов и природные объекты, подлежащие специальной охране**

Трасса ВЛ 35 кВ проходит по лесным землям Букчанского и Дзержинского лесничеств ГЛХУ «Милошевичский лесхоз» на территории Лельчицкого района. На территории Столинского района трассы ВЛ 35 и 10 кВ проходят по лесным землям Вильевского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз», также на землях данного лесхоза планируется размещение ПС 35 кВ «Хиничев». При прохождении по покрытым лесом землям будет производиться вырубка леса для устройства охранной зоны воздушной линии электропередачи. Для двухцепной ВЛ 35 кВ ширина просеки будет составлять 25 метров, для одноцепной ВЛ 35 кВ ширина просеки будет составлять 23 метров, для ВЛ 10 кВ ширина просеки будет составлять 18 метров.

Под устройство охранных зон ВЛ 35 кВ на территории Лельчицкого района потребуется отвод 32,6085 га лесных земель, на территории Столинского района потребуется отвод 72,8134 га лесных земель. Для строительства ВЛ 10 кВ в Столинском районе потребуется отвод 1,2587 га лесных земель. Для строительства ПС 35 кВ Хиничев потребуется отвод земель площадью 0,4556 га из состава земель гослесфонда.

Строительство данного объекта приведет к изменению структуры лесов на локальном уровне в Лельчицком и Столинском районе за счет их вырубки и перевода земель из лесных в земли энергетики.

Вырубка лесов приведет к уничтожению либо трансформации мест обитания ряда видов диких животных.

Также при расширении ПС «Букча» в н.п.Букча Лельчицкого района и установке радиомачты в г.Давид-Городок Столинского района предполагается удаление объектов растительного мира. Поэтому на следующей стадии проектирования будут предусмотрены компенсационные мероприятия за удаление объектов растительного мира.

После завершения строительных работ будет производиться благоустройство земель нарушенных при строительства объекта с укрепление откосов опор ВЛ 35 кВ, озеленением территории ПС «Хиничев» и «Букча» свободной от застройки, озеленение земель возле ТП.

В ходе проведения работ по обследованию на территории заказников «Ольманские болота» и «Топиловский» проведенных ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам» мае-июне в 2019 г. выявлены следующие виды растений и животных, включенных в Красную книгу:

Прострел раскрытый (сон-трава), квартал 29, выдел 25 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз». Непосредственно в зону строительных работ ВЛ 35 кВ не попадает.

Медуница узколистная, место произрастания выявлено в кв. 37, выдел 25 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз». Непосредственно в зону строительных работ ВЛ 35 кВ не попадает.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

54

Росянка промежуточная, квартал 321, выдел 16 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». Непосредственно в зону строительных работ ВЛ 35 кВ не попадает.

Касатик сибирский, квартал 257, выдел 29 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». Непосредственно в зону строительных работ ВЛ 35 кВ не попадает.

Фиалка топяная, отмечено произрастание популяций растений в квартале 333, выделе 21 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». Растения рассредоточены отдельными особями и группами по всей исследуемой площади выдела. Данный участок попадает в зону строительства ВЛ 35 кВ, что приведет к частичной гибели ценной популяции, к антропогенной трансформации экосистемы и, в конечном итоге, ценности биотопа.

Рододендрон жёлтый, отмечено произрастание одиночного экземпляра в квартале 222, выделе 4 Вильенского лес-ва ГЛХУ «Полесский лесхоз». Особь произрастает вне трассы проектируемой ВЛ 35 кВ.

На территории местного гидрологического заказника «Топиловское» выявлены местопроизрастания видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, подлежащих строгой охране (прострела раскрытого и медуницы узколистной), данные популяции не пострадают, так как не попадают непосредственно в зону производства строительных работ.

В основном места произрастания растений занесенных в Красную книгу расположены за пределами границ строительных работ. В границы работ попадает только место произрастания популяций фиалки топяная в квартале 333, выделе 21 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». Поэтому на данном участке прохождения трассы ВЛ 35 кВ потребуются мероприятия по снижению воздействия на место произрастания данного вида растения.

Барсучьи поселения непосредственно на территории прохождения строительства ВЛ 35-10 кВ не выявлены, и располагаются за пределами границы строительных работ.

На территории Лельчицкого района выявлены места обитания гребенчатого тритона (квартал 37 выделы 20,37,39,70 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз», квартал 36 выделы 39, 40, 53 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз», квартал 62 выделы 30 Букчанского лесничества ГЛХУ «Милошевичский лесхоз». В основном места обитания данного вида располагаются за пределами границы строительных работ.

Также на территории Столинского района выявлены места обитания черепахи болотной в кварталах 221, 222 Храпуньского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз» и 284, 300, 333 Храпуньского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». На данный вид возможно оказания воздействия только в месте пересечения ВЛ 35 кВ р.Ствига (кварталы 221, 222 Храпуньского лесничества).

Ряд участков территории предполагаемого строительства ВЛ представляется ценностями для сохранения биологического разнообразия. Согласно с проведенными исследованиями они являются местом обитания (имеющим значение для реализации сезонных циклов) животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (орешниковая соня, соня-полчок). Мест гнездования животных

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист	55

непосредственно на предполагаемой трассе ВЛ не выявлено. Соответственно, воздействие будет носить постоянный характер с точки зрения потери кормовых угодий и пространственного размещения в течение периода активности данных видов животных. Согласно НИР «Оценка воздействия на окружающую среду в части животного и растительного мира по объекту «Линии электропередач с трансформаторными подстанциями к пограничным постам «Мутвица», «Хиничев» на участке Пинского пограничного отряда» для снижения воздействия на места обитания указанных видов рекомендуется рассмотреть возможность изменения технологии прохождения данного участка, от точки с координатами 51°40'57.40"N 27°29'45.33"E до точки с координатами 51°40'55.56"N 27°29'31.16"E на прохождение ВЛ над лесным массивом или закрытым способом (соответствует Храпуньскому л-ву Полесского лесхоза: выд. 32, 41, 1 кв. 222 и выд. 30, 31 кв. 221). Данная рекомендация не является обязательной в связи с изъятием площадей не принципиальных для реализации жизненного цикла, но при наличии технической возможности минимальная ширина просеки позволит сохранить больше старых широколиственных деревьев, что будет способствовать сохранению кормовой базы и мест гнездования и зимовки указанных видов.

Опоры ВЛ 35 кВ привлекают крупных птиц для создания ими гнезд, что может привести к поражению их электрическим током и гибели. Поэтому опорах ВЛ 35 кВ, для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд будет металлических птичьих заградителей (типа ПЗ-2, К1-3) и пластиковых птичьих заградителей (типа УОП-Т).

Для предотвращения гибели птиц от проектируемой ВЛ 35 кВ связанной с поражением электрическим током планируется применение изолированного провода типа СИП-3 1x70-35 и СИП-3 1x120-35.

Для предотвращения гибели птиц от проектируемой ВЛ 10 кВ связанной с поражением электрическим током планируется применение изолированного провода типа СИП-3.

Также гибель птиц происходит от столкновения с проводами ВЛ и опорами.

Для снижения вероятности столкновения птиц с проводами ВЛ 35 и 10 кВ на территории заказника «Ольманские болота» планируется применять устройства маркерного типа ПЗУ-МГЛБ-М, которые представляют собой цветные гофр-рукава насаживающиеся на провод и предназначены для визуальной индикации проводов и тросов ВЛ либо будет заказан изолированный провод с цветной маркировкой высокой видимости. Данные мероприятия делают провода ВЛ более заметными для птиц во время полёта и могут снизить столкновения птиц с проводами на 50 %.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							56

## **5. Мероприятия по предотвращению, минимизации или компенсации негативного воздействия на окружающую среду**

На территории Лельчицкого района отвод земель будет производиться для расширения существующей ПС «Букча», а также для строительства новой ВЛ 35 кВ Букча - Хиничев. На Столинского района отвод земель производится для строительства ВЛ 35 и 10 кВ, новой ПС 35 кВ «Хиничев, ТП и радиомачты.

Для строительства ВЛ на заторфованных участках трассы и слабых подстилающих грунтах будут применяться свайные фундаменты, состоящие из забивных железобетонных свай объединенных монолитными железобетонными ростверками. При прохождении трассы ВЛ 35 кВ по заторфованным участкам со слабым подстилающим основанием промежуточные стальные опоры устанавливаются на поверхностные фундаменты, промежуточные железобетонные опоры на поверхностную балочную клетку (плавающие фундаменты). Данное проектное решение позволяет избежать выторфовки в местах установки опор.

На территории Лельчицкого района трасса ВЛ 35 кВ будет проходить по мелиорированным землям поэтому на последующей стадии проектирования будут разрабатываться мероприятия по восстановлению нарушенной мелиоративной сети в местах установки опор.

В местах установки опор ВЛ будет производиться снятие плодородного слоя почвы, который на время производства работ по строительству ВЛ складируется в буртах в районе установки опор. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства нарушенных в ходе строительства земель.

Также снятие плодородного слоя почвы планируется и в местах строительства ПС «Хиничев», ПС «Букча» и ТП и установки радиомачт. Плодородный почвы слой почвы благоустройства и озеленения территории данных объектов и укрепления откосов подъездной дороги к ПС «Хиничев».

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

- не допускать при снятии плодородного слоя почвы перемешивание его с подстилающими породами, а также загрязнение нефтепродуктами, промышленными и бытовыми отходами;
- хранимый в буртах растительный слой не загрязнять нефтепродуктами, промышленными, строительными и бытовыми отходами.

Под устройство охранных зон ВЛ 35 кВ на территории Лельчицкого района потребуется отвод 32,6085 га лесных земель. На территории Столинского района для строительства ВЛ 35-10 кВ, ПС «Хиничев» потребуется отвод 74,5277 га лесных земель.

Вырубка лесов приведет к уничтожению либо трансформации мест обитания ряда видов диких животных. Поэтому на предпроектной стадии выполнен расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания при реализации проектных решений.

Реализация проектных решений затронет особо охраняемые природные территории на территории Лельчицкого района Гомельской области участок ВЛ 35

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							57

кВ Букча – Хиничев будет проходить по территории местного гидрологического заказника «Топиловское», на территории Столинского района будет затронута южная часть республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота».

В ходе проведения работ по обследованию на территории заказников «Ольманские болота» и «Топиловский» проведенных ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам» мае-июне в 2019 г. были выявлены ряд мест произрастания видов растений и мест обитания видов животных включенных в Красную книгу.

В основном места произрастания растений занесенных в Красную книгу расположены за пределами границ строительных работ, поэтому реализация проектных решений негативное влияние популяции данных видов не окажет.

В границы работ по строительству ВЛ 35 кВ попадает только место произрастания популяций фиалки топяная в квартале 333, выделе 21 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз». Строительство ВЛ 35 кВ на данном участке приведет к частичной гибели ценой популяции, к антропогенной трансформации экосистемы. В связи с тем, что популяция фиалки топяной на данном участке занимает большую площадь пересадка растений в другие места, пригодные для произрастания данного вида растений, является проблематичной. Поэтому на данном участке принято решение об изменении трассы ВЛ 35 кВ за пределами выдела 21 квартала 333. Данное проектное решение позволит исключить негативное влияние на место произрастания данного вида растения.

При переходе р.Ствига ВЛ 35 кВ возможно оказание влияния на места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (орешниковая соня, соня-полчок, болотная черепаха). На данном участке при обследовании в 2019 г. мест гнездования животных непосредственно на предполагаемой трассе ВЛ 35 кВ не выявлено. Соответственно, воздействие будет носить только с точки зрения потери кормовых угодий и пространственного размещения в течение периода активности данных видов животных. На последующей стадии проектирования (после выполнения инженерно-геодезических работ) будет рассмотрен вопрос о прохождении трассы ВЛ 35 кВ по землях не покрытых древесно-кустарниковой растительностью либо уменьшение ширины просеки охранной зоны ВЛ 35 кВ на данном участке, что позволит снизить влияние на место обитания указанных видов.

Также будет рассмотрен вопрос по сохранению водоемов по трассе ВЛ 35 кВ на участке Букча – Дзержинск в местах, где встречается гребенчатый тритон.

Также 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 захламленности прилегающих участков леса порубочными остатками, строительным и другим мусором во избежание лесных пожаров;

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

58

- 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;
  - не допускать подтопления или затопления участков, прилегающих к заболоченным участкам леса, во избежание их усыхания. Обязательно восстановить все водопропускные трубы, предусмотреть строительство водопропускных сооружений на водотоках и понижениях. При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования Водного кодекса Республики Беларусь;
  - все подготовительные работы по расчистке просеки, в границах ООПТ, проводить в период с сентября по март, что позволит снизить фактор беспокойства птиц во время гнездового периода, а также минимизировать повреждения растительного покрова от работы строительной техники в прилегающих к зоне строительства опушках;
  - 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).

Также запрещается разрушение нор и гнезд на территориях прилегающих к проектируемой трассе ВЛ 35 кВ.

						15479-01-т5	Лист <b>59</b>
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При строительстве ВЛ 35 кВ, ПС «Хиничев» с ТП, расширении ПС «Букча» образуются строительные отходы, представленные в таблице № 5.1.

Таблица 5.1  
Строительные отходы

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	Объем будет уточнен на следующей стадии	Сдаются на переработку на ООО «Утилизатор»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	Объем будет уточнен на следующей стадии	Сдается ОАО «Белцветмет»
Сучья, ветки, вершины	1730200	неопасные	Объем будет уточнен на следующей стадии	Дробятся на щепу по трассе ВЛ 35 кВ либо сдаются на переработку на ООО «Утилизатор»
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	Объем будет уточнен на следующей стадии	Дробятся на щепу по трассе ВЛ 35 кВ либо сдаются на переработку на ООО «Утилизатор»

Также при расширении ПС «Букча» в н.п.Букча Лельчицкого района и установке радиомачты в г.Давид-Городок Столинского района предполагается удаление объектов растительного мира. На данной стадии таксационный план не разрабатывался, так как инженерно-геодезические изыскания не проводились. На последующей стадии проектирования, после разработки генплана по данным объектам, будет выполнен таксационный план и предусмотрены компенсационные мероприятия в виде компенсационных посадок (за удаление деревьев и кустарников) и компенсационных выплат (за удаление газона и иного травяного покрова без последующего восстановления).

После завершения строительных работ будет производиться благоустройство земель нарушенных при строительства объекта с укрепление откосов опор ВЛ 35 кВ, озеленением территории ПС «Хиничев» и «Букча» свободной от застройки, озеленение земель возле ТП. Озеленение будет включать нанесение плодородного слоя почвы в 15 см. и посев многолетних трав. План благоустройства ПС 35 кВ, радиомачты и ТП будет разработан на следующей стадии проектирования.

Также на опорах ВЛ 35 кВ, для предотвращения посадки птиц и устройства ими гнезд будет производиться монтаж металлических птичьих заградителей (типа ПЗ-2,

К1-3) и пластиковых птичьих заградителей (типа УОП-Т), что позволит минимизировать их гибель от поражения электрическим током.

Металлические птичьи заградители представляют устройства в виде ершей которые устанавливаются на траверсы опор. Принцип действия устройства основан на отпугивании птиц и препятствии их посадке на опоры.

Устройство отпугивания птиц типа «УОПТ-Т» является разработкой РУП «Гомельэнерго». Оно предназначено для установки на траверсы опор, обеспечивает условия нормальной работы и эксплуатации высоковольтных линий и предотвращает гибель птиц от поражения электрическим током. Представляет собой пластиковые штыри с диэлектрическими материалами.

Для предотвращения гибели птиц от проектируемой ВЛ 35-10 кВ связанной с поражением электрическим током планируется применение изолированного провода типа СИП-3. Провод типа СИП-3 более визуально заметен чем неизолированные провода типа АС.

Данные мероприятия позволяют ориентировочно на 30-40 % позволят сократить гибель птиц по сравнению со строительством ВЛ без устройств для защиты от птиц.

На последующей стадии проектирования, согласно рекомендаций ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам», будет реализовываться комплекс компенсационных мероприятий по увеличению емкости гнездовых угодий птиц. Компенсационные мероприятия проводятся в виде устройства искусственных гнездовий (синичников и дуплянок) для птиц вдоль проектируемых ВЛ. Искусственных гнездовья будут устанавливаться территории заказника «Ольманские болота», вдоль трасс ВЛ 35-10 кВ, на расстоянии не менее 200 метров одна от другой на отдельно стоящих деревьях, либо по краю вырубки. Ориентировочное количество искусственных гнездовий составит 170 шт. Данные мероприятия позволят существенным образом компенсировать потерю гнездовой емкости птиц и сохранить плотность их поселения в месте реализации проектных решений.

## **5.1. Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.**

Формы и величина вредного воздействия (ущерба), наносимого животному миру при строительстве ВЛ определены в соответствии с Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» 7 февраля 2008 г. N 168 (в ред. постановления Совмина от 31.08.2011 N 1158) и Государственным кадастром животного мира, а также по результатам обследования выполненного в 2019 г. ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам».

Строительство данного объекта приведет к изменению структуры лесов на локальном уровне в Лельчицком и Столинском районе за счет их вырубки и перевода земель из лесных в земли энергетики.

При осуществлении работ по вырубке просек на лесных землях, объект будет оказывать вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							61

обитания. В данном разделе приведен расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

Формы и величина вредного воздействия (ущерба), наносимого животному миру при строительстве ВЛ 35 и 10 кВ определены в соответствии с Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» 7 февраля 2008 г. N 168 (в ред. постановления Совмина от 31.08.2011 N 1158).

В связи с тем, что под строительство ВЛ будет полностью расчищена от леса полоса отвода и, соответственно, произойдет полная трансформация исходной экосистемы для животных обитающих в лесных угодьях вся площадь полосы отвода принималась за зону I (зона I - зона прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира - соответствует территории непосредственного воздействия в процессе производства строительных работ). Расчет проводился только для зоны I (зоны полного уничтожения), т.к. вредное воздействие оказывается только на период строительства. После окончания строительных работ остается благоустроенная озелененная территория, доступная для обитания объектам животного мира.

Согласно пп. 7, 8, 9 Положения размер компенсационных выплат по конкретному виду объектов животного мира рассчитывается отдельно по каждому эпицентру с учетом площади каждой зоны воздействия с последующим суммированием результатов по формуле:

$$K_e = S_{зв} \cdot K_{pe} \cdot E_{nai} \cdot (1 + K_{enp}) \cdot \Pi_{e3} \cdot K_{pc} \cdot K_{cm}$$

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

$S_{зв}$  – площадь зоны вредного воздействия, га.

**Зоны прямого уничтожения в зависимости от вида вещного права на земельный участок по формуле**

$$S_{зпу} = (S_{\Pi}), \text{ или } (S_{\Pi} + S_B), \text{ или } S_A,$$

где  $S_{зпу}$  – площадь зоны прямого уничтожения, гектаров;

$S_{\Pi}$  – площадь земельного участка, предоставляемого в постоянное пользование при возведении объектов и комплексов, гектаров;

$S_B$  – площадь земельного участка, предоставляемого во временное пользование, гектаров;

$S_A$  - площадь земельного участка, предоставляемого в аренду, гектаров;

**Зоны сильного вредного воздействия:**

$$S_{зсв} = (P_{зпу} \times L_{зсв}) / 10000,$$

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							62

где  $S_{зсв}$  - площадь зоны сильного вредного воздействия, гектаров;

$R_{зпу}$  - периметр зоны прямого уничтожения, метров;

$L_{зсв}$  - ширина зоны сильного вредного воздействия, метров;

**Зоны умеренного вредного воздействия:**

$$S_{зув} = (R_{зсв} \times L_{зув}) / 10000,$$

где  $S_{зув}$  - площадь зоны умеренного вредного воздействия, гектаров;

$R_{зсв}$  - периметр зоны сильного вредного воздействия, метров;

$L_{зув}$  - ширина зоны умеренного вредного воздействия, метров;

**Зоны слабого вредного воздействия:**

$$S_{зслв} = (R_{зув} \times L_{зслв}) / 10000,$$

где  $S_{зслв}$  - площадь зоны слабого вредного воздействия, гектаров;

$R_{зув}$  - периметр зоны умеренного вредного воздействия, метров;

$L_{зслв}$  - ширина зоны слабого вредного воздействия, метров.

Оценка вредного воздействия производится отдельно для каждой зоны с последующим суммированием результатов.

Для ПС «Хиничев» расположенного на лесных землях зоны вредного воздействия будут следующими:

1 зона прямого уничтожения;

$$S_{зпу} = 0,4556 \text{ га (площадка)}$$

2 зона сильного вредного воздействия;

$$S_{зсв} = (49,6+61,1+91,2+75) \times 1000 / 10000 = 27,69 \text{ га}$$

3 зона умеренного вредного воздействия;

$$S_{зув} = (520 \times 2 + 520 \times 2) \times 500 / 10000 = 104 \text{ га}$$

4 зона слабого вредного воздействия;

$$S_{зслв} = (1020 \times 2 + 1020 \times 2) \times 500 / 10000 = 204 \text{ га}$$

В данном случае за площадь зоны вредного воздействия принималась площадь экосистем, которые будут подвержены видоизменению;

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

$B_{ни}$  – базовая (исходная или фактическая) плотность объектов животного мира, в случае беспозвоночных это биомасса, кг/га, в случае позвоночных животных это численность, особей/га;

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

63

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

$\Pi_{\text{вз}}$  – продолжительность вредного воздействия, лет;

$$\Pi_{\text{вз}} = t_c + t_p + t_s$$

где  $t_c$  – продолжительность проведения строительных работ;

$t_p$  – продолжительность воздействия;

$t_s$  – срок восстановления исходной численности согласно приложению 4 Положения (применяется только для I зоны – зоны прямого уничтожения);

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

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

Расчетная продолжительность строительства объекта составляет  $\approx 1$  год;

Срок эксплуатации (согласно постановления Министерства экономики Республики Беларусь №161 от 30.09.2011 г.):

Срок эксплуатации железобетонных опор ВЛ 35 кВ – 40 лет.

Срок эксплуатации ПС – 25 лет.

Период регенерации для животных согласно приложению постановления.

Сведения о количественном и видовом составе животных взяты на основании данных кадастра животного мира на сайте <http://www.belfauna.by> для охотничьих и пушных видов животных и учетных данных учреждения «Гомельской РОС РГОО «БООР» ОАО ОХ «Туровщина».

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира Лельчицким районе Гомельской области для строительства ВЛ 35 кВ по охотничьим видам

Лось:  $K_b = 31,42 \times 0,004 \times 1 \times (1+0,34) \times 48 \times 25 \times 1 = 202,09$  базовых величин.

Косуля:  $K_b = 31,42 \times 0,011 \times 1 \times (1+0,25) \times 46 \times 5 \times 1 = 99,36$  базовых величин.

Тетерев:  $K_b = 31,42 \times 0,027 \times 1 \times (1+1,5) \times 51 \times 2 \times 1 = 216,32$  базовых величин.

Глухарь:  $K_b = 31,42 \times 0,01 \times 1 \times (1+1,25) \times 51 \times 3 \times 1 = 108,16$  базовых величин.

Белка:  $K_b = 31,42 \times 0,006 \times 1 \times (1+0,86) \times 42 \times 0,5 \times 1 = 7,36$  базовых величин.

Лисица:  $K_b = 31,42 \times 0,002 \times 1 \times (1+1,05) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 0,27$  базовых величин.

Куница лесная:  $K_b = 31,42 \times 0,004 \times 1 \times (1+1,05) \times 46 \times 4 \times 1 = 47,4$  базовых величин.

Хорек лесной:  $K_b = 31,42 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 46 \times 2 \times 1 = 5,92$  базовых величин.

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира Лельчицким районе Гомельской области (территории

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

64

гидрологического заказника «Топиловский») для строительства ВЛ 35 кВ по охотничьим видам

Лось:  $K_B=4,838 \times 0,004 \times 1 \times (1+0,34) \times 48 \times 25 \times 2 = 62,23$  базовых величин.

Косуля:  $K_B=4,838 \times 0,011 \times 1 \times (1+0,25) \times 46 \times 5 \times 2 = 30,6$  базовых величин.

Тетерев:  $K_B=4,838 \times 0,027 \times 1 \times (1+1,5) \times 51 \times 2 \times 2 = 66,62$  базовых величин.

Глухарь:  $K_B=4,838 \times 0,01 \times 1 \times (1+1,25) \times 51 \times 3 \times 2 = 33,3$  базовых величин.

Белка:  $K_B=4,838 \times 0,006 \times 1 \times (1+0,86) \times 42 \times 0,5 \times 2 = 2,27$  базовых величин.

Лисица:  $K_B=4,838 \times 0,002 \times 1 \times (1+1,05) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 0,08$  базовых величин.

Куница лесная:  $K_B=4,838 \times 0,004 \times 1 \times (1+1,05) \times 46 \times 4 \times 2 = 7,3$  базовых величин.

Хорек лесной:  $K_B=4,838 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 46 \times 2 \times 2 = 1,82$  базовых величин.

Компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания на территории Лельчицкого по охотничьим видам составляют 891,1 базовых величин.

Размер базовой величины на момент расчета – 25,5 рубля.

Итого суммарная расчетная оценка компенсационных выплат по объекту на территории Лельчицкого района составит 22723,05 рублей в текущих ценах (по состоянию на 26.07.2019 г.).

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира Столинском районе Брестской области (территории заказника «Ольманские болота») для строительства ВЛ 35 и 10 кВ по охотничьим видам

Лось:  $K_B=72,81 \times 0,006 \times 1 \times (1+0,34) \times 48 \times 25 \times 2 = 1404,94$  базовых величин.

Косуля:  $K_B=72,81 \times 0,003 \times 1 \times (1+0,25) \times 46 \times 5 \times 2 = 125,6$  базовых величин.

Тетерев:  $K_B=72,81 \times 0,013 \times 1 \times (1+1,5) \times 51 \times 2 \times 2 = 482,73$  базовых величин.

Глухарь:  $K_B=72,81 \times 0,008 \times 1 \times (1+1,25) \times 51 \times 3 \times 2 = 401,03$  базовых величин.

Белка:  $K_B=72,81 \times 0,002 \times 1 \times (1+0,86) \times 42 \times 0,5 \times 2 = 11,37$  базовых величин.

Лисица:  $K_B=72,81 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 0,63$  базовых величин.

Куница лесная:  $K_B=72,81 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 46 \times 4 \times 2 = 54,92$  базовых величин.

Хорек лесной:  $K_B=72,81 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 46 \times 2 \times 2 = 27,46$  базовых величин.

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира Столинском районе Брестской области (территории заказника «Ольманские болота») для строительства ПС 35 кВ «Хиничев» по охотничьим видам

### Зона воздействия 1

Лось:  $K_B=0,4556 \times 0,006 \times 1 \times (1+0,34) \times 34 \times 25 \times 2 = 6,22$  базовых величин.

Косуля:  $K_B=0,4556 \times 0,003 \times 1 \times (1+0,25) \times 32 \times 5 \times 2 = 0,55$  базовых величин.

Тетерев:  $K_B=0,4556 \times 0,013 \times 1 \times (1+1,5) \times 37 \times 2 \times 2 = 2,19$  базовых величин.

Глухарь:  $K_B=0,4556 \times 0,008 \times 1 \times (1+1,25) \times 37 \times 3 \times 2 = 1,82$  базовых величин.

Белка:  $K_B=0,4556 \times 0,002 \times 1 \times (1+0,86) \times 28 \times 0,5 \times 2 = 0,56$  базовых величин.

Лисица:  $K_B=0,4556 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 28 \times 0,05 \times 2 = 0,01$  базовых величин.

Куница лесная:  $K_B=0,4556 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 32 \times 4 \times 2 = 0,24$  базовых величин.

Хорек лесной:  $K_B=0,4556 \times 0,001 \times 1 \times (1+1,05) \times 32 \times 2 \times 2 = 0,12$  базовых величин.

### Зона воздействия 2

Лось:  $K_B=27,69 \times 0,006 \times 0,75 \times (1+0,34) \times 26 \times 25 \times 2 = 217,06$  базовых величин.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

65

Косуля:  $K_B = 27,69 \times 0,003 \times 0,75 \times (1+0,25) \times 26 \times 5 \times 2 = 20,25$  базовых величин.  
 Тетерев:  $K_B = 27,69 \times 0,013 \times 0,75 \times (1+1,5) \times 26 \times 2 \times 2 = 70,19$  базовых величин.  
 Глухарь:  $K_B = 27,69 \times 0,008 \times 0,75 \times (1+1,25) \times 26 \times 3 \times 2 = 58,31$  базовых величин.  
 Белка:  $K_B = 27,69 \times 0,002 \times 0,75 \times (1+0,86) \times 26 \times 0,5 \times 2 = 2$  базовых величин.  
 Лисица:  $K_B = 27,69 \times 0,001 \times 0,75 \times (1+1,05) \times 26 \times 0,05 \times 2 = 0,11$  базовых величин.  
 Куница лесная:  $K_B = 27,69 \times 0,001 \times 0,75 \times (1+1,05) \times 26 \times 4 \times 2 = 8,85$  базовых величин.  
 Хорек лесной:  $K_B = 27,69 \times 0,001 \times 0,75 \times (1+1,05) \times 26 \times 2 \times 2 = 4,43$  базовых величин.

## Зона воздействия 3

Лось:  $K_B = 104 \times 0,006 \times 0,5 \times (1+0,34) \times 26 \times 25 \times 2 = 543,5$  базовых величин.

Косуля:  $K_B = 104 \times 0,003 \times 0,5 \times (1+0,25) \times 26 \times 5 \times 2 = 50,7$  базовых величин.

Тетерев:  $K_B = 104 \times 0,013 \times 0,5 \times (1+1,5) \times 26 \times 2 \times 2 = 175,76$  базовых величин.

Глухарь:  $K_B = 104 \times 0,008 \times 0,5 \times (1+1,25) \times 26 \times 3 \times 2 = 146,01$  базовых величин.

Белка:  $K_B = 104 \times 0,002 \times 0,5 \times (1+0,86) \times 26 \times 0,5 \times 2 = 5,03$  базовых величин.

Лисица:  $K_B = 104 \times 0,001 \times 0,5 \times (1+1,05) \times 26 \times 0,05 \times 2 = 0,28$  базовых величин.

Куница лесная:  $K_B = 104 \times 0,001 \times 0,5 \times (1+1,05) \times 26 \times 4 \times 2 = 22,17$  базовых величин.

Хорек лесной:  $K_B = 104 \times 0,001 \times 0,5 \times (1+1,05) \times 26 \times 2 \times 2 = 11,08$  базовых величин.

Зона воздействия 4

Лось:  $K_B = 204 \times 0,006 \times 0,25 \times (1+0,34) \times 26 \times 25 \times 2 = 533,05$  базовых величин.  
 Косуля:  $K_B = 204 \times 0,003 \times 0,25 \times (1+0,25) \times 26 \times 5 \times 2 = 49,72$  базовых величин.  
 Тетерев:  $K_B = 204 \times 0,013 \times 0,25 \times (1+1,5) \times 26 \times 2 \times 2 = 172,38$  базовых величин.  
 Глухарь:  $K_B = 204 \times 0,008 \times 0,25 \times (1+1,25) \times 26 \times 3 \times 2 = 143,2$  базовых величин.  
 Белка:  $K_B = 204 \times 0,002 \times 0,25 \times (1+0,86) \times 26 \times 0,5 \times 2 = 24,66$  базовых величин.  
 Лисица:  $K_B = 204 \times 0,001 \times 0,25 \times (1+1,05) \times 26 \times 0,05 \times 2 = 0,27$  базовых величин.  
 Куница лесная:  $K_B = 204 \times 0,001 \times 0,25 \times (1+1,05) \times 26 \times 4 \times 2 = 21,75$  базовых величин.  
 Хорек песчаный:  $K_B = 204 \times 0,001 \times 0,25 \times (1+1,05) \times 26 \times 2 \times 2 = 54,36$  базовых величин.

Компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания на территории Столинского района по охотниччьим видам составляют 4855,51 базовых величин.

Размер базовой величины на момент расчета – 25,5 рубля.

Итого суммарная расчетная оценка компенсационных выплат по объекту на территории Столинского района по охотничьям видам составит 123815,5 рублей в текущих ценах (по состоянию на 26.07.2019 г.).

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира (территории заказника «Ольманские болота» и «Топиловский») для строительства ВЛ 35 кВ по ненормируемым видам для болотных угодий.

Бекас:  $K_p = 9,44 \times 0,12 \times 1 \times (1+0,6) \times 42 \times 0,3 \times 2 = 45,67$  базовых величин.

Чибис:  $K_b=9\ 44 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,3 \times 2 = 6,66$  базовых величин.

Черныш:  $K_p = 9,44 \times 0,04 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,3 \times 2 = 13,32$  базовых величин.

Болотный пучок:  $K_p = 9.44 \times 0.02 \times 1 \times (1 + 0.78) \times 48 \times 1 \times 2 = 32.26$  базовых величин.

Уод:  $K=9.44 \times 0.02 \times 1 \times (1+0.4) \times 42 \times 0.2 \times 2 = 4.44$  базовых величин.

Сорокопут-жудан:  $K=9.44 \times 0.06 \times 1 \times (1+0.88) \times 42 \times 0.05 \times 2 = 4.47$  базовых величин.

Большая синица:  $K=9.44 \times 0.16 \times 1 \times (1+1.4) \times 42 \times 0.05 \times 2 = 15.22$  базовых величин.

Песной конек:  $K_p=9.44 \times 0.7 \times 1 \times (1+0.4) \times 42 \times 0.05 \times 2 = 38,85$  базовых величин.

Заборник:  $K_z = 9.44 \times 1 \times 1 \times (1+0.4) \times 42 \times 0.05 \times 2 = 55.5$  базовых величин.

							<b>15479-01-т5</b>	Лист 66
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Остромодная лягушка:  $K_B=9,44 \times 0,09 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 89,2$  базовых величин.  
Жерлянка краснобрюхая:  $K_B=9,44 \times 0,004 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 3,96$  базовых величин.

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира (территории заказника «Ольманские болота» и «Топиловский») для строительства ВЛ 35 кВ по ненормируемым видам для сосняков.

Вальдшнеп:  $K_B=38,6 \times 0,1 \times 1 \times (1+0,45) \times 42 \times 0,3 \times 2 = 141,4$  базовых величин.

Вяхирь:  $K_B=38,6 \times 0,04 \times 1 \times (1+0,3) \times 46 \times 0,3 \times 2 = 55,4$  базовых величин.

Черныш:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,3 \times 2 = 27,23$  базовых величин.

Обыкновенный козодой:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,2 \times 2 = 18,15$  базовых величин.

Удод:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,2 \times 2 = 18,15$  базовых величин.

Большой пестрый дятел:  $K_B=38,6 \times 0,12 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,2 \times 2 = 186,76$  базовых величин.

Желна:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,2 \times 2 = 31,12$  базовых величин.

Лесной конек:  $K_B=38,6 \times 1,24 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 281,44$  базовых величин.

Зяблик:  $K_B=38,6 \times 1,46 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 331,37$  базовых величин.

Обыкновенная кукушка:  $K_B=38,6 \times 0,04 \times 1 \times (1+0,45) \times 42 \times 0,2 \times 2 = 37,61$  базовых величин.

Зарянка:  $K_B=38,6 \times 0,64 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 145,25$  базовых величин.

Мухоловка-пеструшка:  $K_B=38,6 \times 0,08 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 24,38$  базовых величин.

Черный дрозд:  $K_B=38,6 \times 0,28 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 63,55$  базовых величин.

Певчий дрозд:  $K_B=38,6 \times 0,12 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 27,23$  базовых величин.

Деряба:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 4,54$  базовых величин.

Пеночка-трещетка:  $K_B=38,6 \times 1,12 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 341,35$  базовых величин.

Пеночка-весничка:  $K_B=38,6 \times 0,2 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 60,95$  базовых величин.

Хохлатая синица:  $K_B=38,6 \times 0,1 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 38,9$  базовых величин.

Большая синица:  $K_B=38,6 \times 0,24 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 93,38$  базовых величин.

Московка:  $K_B=38,6 \times 0,06 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 23,34$  базовых величин.

Белая трясогузка:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,45) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 4,7$  базовых величин.

Поползень:  $K_B=38,6 \times 0,06 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 13,62$  базовых величин.

Сойка:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 6,1$  базовых величин.

Ворон:  $K_B=38,6 \times 0,02 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 6,1$  базовых величин.

Остромодная лягушка:  $K_B=38,6 \times 0,006 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 24,32$  базовых величин.

Жаба серая:  $K_B=38,6 \times 0,001 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 4,05$  базовых величин.

Ящерица прыткая:  $K_B=38,6 \times 0,008 \times 1 \times (1+10) \times 50 \times 0,06 \times 2 = 20,38$  базовых величин.

Уж обыкновенный:  $K_B=38,6 \times 0,003 \times 1 \times (1+4) \times 50 \times 0,3 \times 2 = 17,37$  базовых величин.

Еж:  $K_B=38,6 \times 0,001 \times 1 \times (1+0,3) \times 44 \times 0,03 \times 2 = 0,13$  базовых величин.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

67

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира (территории заказника «Ольманские болота» и «Топиловский») для строительства ВЛ 35 кВ по ненормируемым видам для мелколиственных лесов.

Вяхирь:  $K_B = 18,35 \times 0,08 \times 1x(1+0,3) \times 46 \times 0,3 \times 2 = 52,67$  базовых величин.

Обыкновенная кукушка:  $K_B = 18,35 \times 0,04 \times 1x(1+0,45) \times 42 \times 0,2 \times 2 = 17,88$  базовых величин.

Черныш:  $K_B = 18,35 \times 0,04 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,3 \times 2 = 25,9$  базовых величин.

Черноголовая славка:  $K_B = 18,35 \times 0,3 \times 1x(1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 43,47$  базовых величин.

Крапивник:  $K_B = 18,35 \times 0,92 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 99,26$  базовых величин.

Зеленая пересмешка:  $K_B = 18,35 \times 0,08 \times 1x(1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 11,59$  базовых величин.

Большая синица:  $K_B = 18,35 \times 0,16 \times 1x(1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 29,59$  базовых величин.

Черноголовая гаичка:  $K_B = 18,35 \times 0,5 \times 1x(1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 9,25$  базовых величин.

Зяблик:  $K_B = 18,35 \times 1,36 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 146,74$  базовых величин.

Черный дрозд:  $K_B = 18,35 \times 0,24 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 25,9$  базовых величин.

Певчий дрозд:  $K_B = 18,35 \times 0,04 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 4,31$  базовых величин.

Поползень:  $K_B = 18,35 \times 0,34 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 36,68$  базовых величин.

Пеночка-теньковка:  $K_B = 18,35 \times 0,38 \times 1x(1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 55,05$  базовых величин.

Пеночка-весничка:  $K_B = 18,35 \times 0,6 \times 1x(1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 86,93$  базовых величин.

Зарянка:  $K_B = 18,35 \times 1x1x(1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 107,9$  базовых величин.

Обыкновенный скворец:  $K_B = 18,35 \times 0,24 \times 1x(1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 2 = 44,39$  базовых величин.

Остромодная лягушка:  $K_B = 18,35 \times 0,026 \times 1x(1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 50,09$  базовых величин.

Квакша обыкновенная:  $K_B = 18,35 \times 0,004 \times 1x(1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 7,7$  базовых величин.

Жерлянка краснобрюхая:  $K_B = 18,35 \times 0,002 \times 1x(1+6) \times 50 \times 0,15 \times 2 = 3,85$  базовых величин.

Ящерица прыткая:  $K_B = 18,35 \times 0,009 \times 1x(1+10) \times 50 \times 0,06 \times 2 = 10,9$  базовых величин.

Уж обыкновенный:  $K_B = 18,35 \times 0,012 \times 1x(1+4) \times 50 \times 0,3 \times 2 = 33,06$  базовых величин.

Компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания на территории ООПТ по ненормируемым видам составляют 3242,78 базовых величин.

Размер базовой величины на момент расчета – 25,5 рубля.

Итого суммарная расчетная оценка компенсационных выплат по объекту на территории ООПТ по ненормируемым видам составит 82690,89 рублей в текущих ценах (по состоянию на 26.07.2019 г.).

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира для строительства ВЛ 35 кВ по ненормируемым видам для болотных угодий за пределами ООПТ.

Бекас:  $K_B = 1,55 \times 0,12 \times 1x(1+0,6) \times 42 \times 0,3 \times 1 = 3,75$  базовых величин.

Чибис:  $K_B = 1,55 \times 0,02 \times 1x(1+0,4) \times 42 \times 0,3 \times 1 = 0,55$  базовых величин.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

68



Ящерица прыткая:  $K_b=21,15 \times 0,008 \times 1 \times (1+10) \times 50 \times 0,06 \times 1 = 5,58$  базовых величин.

Уж обыкновенный:  $K_b=21,15 \times 0,003 \times 1 \times (1+4) \times 50 \times 0,3 \times 1 = 5,71$  базовых величин.

Еж:  $K_b=21,15 \times 0,001 \times 1 \times (1+0,3) \times 44 \times 0,03 \times 1 = 0,04$  базовых величин.

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира для строительства ВЛ 35 кВ по ненормируемым видам для мелколистенных лесов за пределами ООПТ.

Вяхирь:  $K_b=3,27 \times 0,08 \times 1 \times (1+0,3) \times 46 \times 0,3 \times 1 = 4,69$  базовых величин.

Обыкновенная кукушка:  $K_b=3,27 \times 0,04 \times 1 \times (1+0,45) \times 42 \times 0,2 \times 1 = 1,59$  базовых величин.

Черныш:  $K_b=3,27 \times 0,04 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,3 \times 1 = 2,3$  базовых величин.

Черноголовая славка:  $K_b=3,27 \times 0,3 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 3,7$  базовых величин.

Крапивник:  $K_b=3,27 \times 0,92 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 8,84$  базовых величин.

Зеленая пересмешка:  $K_b=3,27 \times 0,08 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 1,03$  базовых величин.

Большая синица:  $K_b=3,27 \times 0,16 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 2,63$  базовых величин.

Черноголовая гаичка:  $K_b=3,27 \times 0,5 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 8,24$  базовых величин.

Зяблик:  $K_b=3,27 \times 1,36 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 13,07$  базовых величин.

Черный дрозд:  $K_b=3,27 \times 0,24 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 2,3$  базовых величин.

Певчий дрозд:  $K_b=3,27 \times 0,04 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 0,38$  базовых величин.

Поползень:  $K_b=3,27 \times 0,34 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 3,26$  базовых величин.

Пеночка-теньковка:  $K_b=3,27 \times 0,38 \times 1 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 4,9$  базовых величин.

Пеночка-весничка:  $K_b=3,27 \times 0,6 \times (1+0,88) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 7,74$  базовых величин.

Зарянка:  $K_b=3,27 \times 1 \times 1 \times (1+0,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 9,62$  базовых величин.

Обыкновенный скворец:  $K_b=3,27 \times 0,24 \times 1 \times (1+1,4) \times 42 \times 0,05 \times 1 = 3,95$  базовых величин.

Остромодная лягушка:  $K_b=3,27 \times 0,026 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 1 = 4,46$  базовых величин.

Квакша обыкновенная:  $K_b=3,27 \times 0,004 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 1 = 0,68$  базовых величин.

Жерлянка краснобрюхая:  $K_b=3,27 \times 0,002 \times 1 \times (1+6) \times 50 \times 0,15 \times 1 = 0,34$  базовых величин.

Ящерица прыткая:  $K_b=3,27 \times 0,009 \times 1 \times (1+10) \times 50 \times 0,06 \times 1 = 0,97$  базовых величин.

Уж обыкновенный:  $K_b=3,27 \times 0,012 \times 1 \times (1+4) \times 50 \times 0,3 \times 1 = 2,94$  базовых величин.

Компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по ненормируемым видам составляют 670,04 базовых величин.

Размер базовой величины на момент расчета – 25,5 рубля.

Итого суммарная расчетная оценка компенсационных выплат по объекту по ненормируемым видам составит 17086,02 рублей в текущих ценах (по состоянию на 26.07.2019 г.).

**Суммарные компенсационные выплаты по всему объекту составят 9659,43 базовых величин или 246315,46 рублей.**

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							70

## **6. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности**

Предпроектная документация разрабатывается согласно распоряжению Совета Министров Республики Беларусь от 04.04.2018 №33/303-21/3913р для целей обеспечения пограничной безопасности.

Данный объект размещается на территории которая, согласно Рамсарской конвенции от 02.02.1971 г., внесена в Список водно-болотных угодий международного значения. Территория реализации проектных решений входит в водно-болотные угодья международного значения «болота Ольман и Перебродах». На данной территории, при реализации проектных решений по строительству ПС 35 кВ «Хиничев» и устройству охранных зон на лесных землях ВЛ 10-35 кВ, потребуется вырубка лесов на крупных площадях. Согласно пункта 17 добавления Добавлении I к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте ВЛ 35-10 кВ и проектируемые ПС 35/10 кВ «Хиничев» с ТП попадают под проведение Оценки возможного трансграничного воздействия.

Трансграничное влияние проектируемого объекта на стадии разработки предпроектной документации, в режиме нормальной эксплуатации данных электросетевых объектов на территорию сопредельного государства не планируется.

Данные электросетевые объекты не создадут новые источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Факторы физического воздействия от проектируемых объектов (ВЛ 35-10 кВ, ПС 35/10 кВ «Хиничев» и ТП) носят локальный характер и не оказывают трансграничное воздействие.

Также при реализация проектных решений не планируется производить изменения существующего гидрологического режима на данной приграничной территории (устройство каналов, водопонижение и т.п.), что исключает изменение существующего гидрологического режима данной территории.

Проектируемый объект располагается на территории Столинского района, проектируемые ВЛ 10-35 кВ не пересекают границу Республики Беларусь с Украиной. Трассы ВЛ 10-35 кВ будут располагаться в Столинском районе на расстоянии 0,2-0,8 км на север от государственной границы. Соответственно вырубка лесов на территории сопредельного государства при разработке проектной документации не планируется. Территории Ровенского природного заповедника на территории Украины не затрагивается.

РУП «Брестэнерго» письмом от 19.06.2019 г. №20/5833 через Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь направило уведомление о планируемой деятельности по данному объекту в трансграничном контексте для информирования Министерства экологии и природных ресурсов Украины.

Консультации с Украиной о возможном трансграничном воздействии объекта проводились в 2019-2020 гг. Письмом Министерства энергетики и охраны окружающей среды Украины 26/1.1-21.1-1808 от 21.01.2020 указывалась необходимость проведения компенсационных мероприятий на территории входящей

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

71

в состав трансграничных водно-болотных угодий международного значения «болота Ольман и Перебродах».

Поэтому по объекту «Строительство линии электропередач с трансформаторными подстанциями к пограничным постам «Мутвица» и «Хиничев» на участке Пинского пограничного отряда» на территории заказника «Ольманские болота», входящей в состав трансграничных водно-болотных угодий международного значения «болота Ольман и Перебродах», запланированы следующие компенсационные мероприятия:

1. В данной предпроектной документации предусмотрены компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания в местах реализации проектных решений.

2. В связи с тем, что опоры ВЛ 35 кВ привлекают крупных птиц для посадки и создания ими гнезд, что может привести к поражению их электрическим током и гибели, в проекте предусмотрена установка на опорах ВЛ 35 кВ металлических птичьих заградителей (типа ПЗ-2, К1-3) и пластиковых птичьих заградителей (типа УОП-Т). Также для предотвращения гибели птиц от проектируемой ВЛ 35-10 кВ связанной с поражением электрическим током планируется применение изолированного провода типа СИП-3. Провод типа СИП-3 более визуально заметен чем неизолированные провода типа АС.

3. Также возможна гибель птиц от столкновения с проводами проектируемых ВЛ 35 и 10 кВ. Поэтому для снижения вероятности столкновения птиц с проводами ВЛ 35 и 10 кВ на территории заказника «Ольманские болота» планируется применять устройства маркерного типа ПЗУ-МГЛБ-М, которые представляют собой цветные гофр-рукава насаживающиеся на провод и предназначены для визуальной индикации проводов и тросов ВЛ, либо будет заказан изолированный провод СИП-3 с цветной маркировкой высокой видимости. Данные мероприятия делают провода ВЛ более заметными для птиц во время полёта и могут снизить вероятность столкновения птиц с проводами.

4. На последующей стадии проектирования, согласно рекомендаций ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам», будут проводиться компенсационные мероприятия по увеличению емкости гнездовых угодий птиц. Компенсационные мероприятия проводятся в виде устройства искусственных гнездовий (синичников и дуплянок) для птиц вдоль проектируемых ВЛ 35 и 10 кВ.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист 72

## **7. Выводы по результатам проведения оценки воздействия**

По состоянию на 2019 г. в связи с большой удаленностью данных пограничных постов от существующих населенных пунктов (27 и 35 км) их электроснабжение производится исключительно от 2 дизель-генераторных установок. Строительство объектов электроснабжения позволит исключить постоянную работу 2-х дизель-генераторных установок и соответственно уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в месте расположения пограничных постов.

Факторы физического воздействия от ПС «Хиничев» на существующую застройку пограничных постов не окажет, ввиду малой мощности силового трансформатора и значительного расстояния.

При строительстве ВЛ 35, 10 кВ по **варианту №1** вырубка просеки для охранной зоны ВЛ составит ориентировочно 108 га, по варианту №2 вырубка просеки для охранной зоны ВЛ составит ориентировочно 126 га, по варианту №3 вырубка просеки для охранной зоны ВЛ составит ориентировочно 142 га. Соответственно варианты №2 и №3 увеличивают вырубку лесов по сравнению с вариантом №1.

При реализации проекта по **вариантам №2 и №3** значительно возрастут компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира или среду их обитания.

Для строительства данного объекта проработаны три варианта, которые окажут следующие воздействия на особо охраняемые природные территории.

В **варианте №1** длина трасс ВЛ 35, 10 кВ в Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 31 км (вдоль существующих дорог), в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Топиловский» составит 3км (в одном коридоре с существующей ВЛ 10 кВ).

В **варианте №2** длина трасс ВЛ 35, 10 кВ Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 29 км, в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Невица» составит 9 км (с устройством новой трассы ВЛ 35 кВ и подъездной дороги).

В **варианте №3** длина трасс ВЛ 35, 10 кВ Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 42 км (с устройством новой трассы ВЛ 35 кВ и подъездной дороги).

В **варианте №4** длина трасс КЛ 35, 10 кВ в Столинском районе Брестской области на территории республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота» составит 31 км (вдоль существующих дорог), в Лельчицком районе Гомельской области на территории местного гидрологического заказника «Топиловский» длина трассы ВЛ 35 кВ составит 3 км (в одном коридоре с существующей ВЛ 10 кВ).

При производстве работ по прокладке кабельной линии необходимо выполнить устройство траншеи с габаритами: 1,2 м глубина, ширина траншеи в нижней части 0,3 м, в верхней части ширина зависит от сыпучести грунта (при сыпучем грунте типа песка или слабонесущего грунта типа торфа рекомендуемый угол стенок траншеи

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

73

должен быть не менее 45 градусов, т.е. в верхней части ширина траншеи будет не менее 2,7 м).

Согласно материалов зондирования трасс ВЛ 35-10 кВ территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» на протяженности 18,9 км имеются залежи торфа, в том числе на протяженности 3,2 км глубина торфа превышает 3-4 метра.

Также на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота», в месте предполагаемой прокладки участков КЛ 35 и 10 кВ подземные воды вскрыты на глубине 0,00-1,5 м, а также имеются участки затопленные поверхностными водами. Поэтому строительство КЛ 35 и 10 кВ по территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» возможно при выполнении работ по водопонижение уровня грунтовых вод на отметку не менее 1,2 м от уровня земли. Для этого потребуется разработка проекта водопонижения, для данного объекта, на период строительства. Существуют три способа водопонижения:

- бурение скважин;
- установка иглофильтров;
- открытый способом (устройство водоотводных канав).

Водопонижение путем бурения скважин на данном объекте неприемлемо ввиду низкого коэффициента фильтрации и невозможности функционирования насосной установки на «сухом» ходу.

Для водопонижения с помощью иглофильтров в настоящее время используются установки ЛИУ-4, ЛИУ-5 которые позволяют осуществлять водопонижение при коэффициенте фильтрации не менее 3 м/сут, согласно материалов изысканий коэффициент фильтрации по скважинам изменяется от 0,02 м/сут. до 4,32 м/сут, что в купе с рельефом местности не позволяет проводить данные мероприятия. Строительство кабельных линий на участках с уровнем грунтовых вод выше 1,2 м не представляется возможным.

Наиболее оптимальным водоотведением для данных условий является открытый способ. Который заключается в строительстве водоотводной канавы на период проведения строительных работ. Также применять открытый способ водоотведения за территории заказника придется при эксплуатации (в случае ликвидации аварийных ситуаций).

Строительство ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев (**вариант №1**) окажет меньшее влияние на местный гидрологический заказник «Топиловский», так как имеет меньшую протяженность и будет проходить в одном габарите с существующей ВЛ 10 кВ, что потребует расширение существующей охранной зоны ВЛ 10 кВ.

Строительство ВЛ 35 кВ Милошевичи – Хиничев (**вариант №2**) окажет значительное влияние на местный гидрологический заказник «Невица» ввиду того, что для устройства охранной зоны данной ВЛ потребуется вырубка лесов на ширину 23 метра диной 9 км.

Строительство ВЛ 35 кВ Столин – Хиничев (**вариант №3**) на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» окажет влияние на ценный болотный массив «Гало» через который будет проходить трасса данной ВЛ.

Строительство КЛ 35 и 10 кВ Столин – Хиничев (**вариант №4**) на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» возможно только с устройством

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

74

водопонижения открытым способом (прокладкой водоотводных канав). Устройство водоотводных канав приведет к изменению гидрологического режима на период выполнения строительных работ, что может негативно сказаться на особо ценных участках заказника прилегающих к территории реализации проектных решений. В том числе может привести к гибели части популяции занесенной в Красную книгу фиалки топяной, которая произрастает в квартале 333 выдел 21 Вильнекого лесничества из-за изменения гидрологического режима на период строительства. Также данное проектное решение противоречит требованиям Положения о республиканском ландшафтном заказнике «Ольманские болота». Согласно которого на его территории заказника запрещается проведение гидромелиоративных и других работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима.

Строительство ВЛ 35 и 10 кВ в данном случае не окажут негативного влияния на существующие водные объекты и гидрологический режим на территории реализации проектных решений т.к. не требуют выполнения водоотведения.

Воздействие на почвенный покров будет носить локальный характер. Снятие плодородного слоя почвы будет производиться в местах установки опор ВЛ 35 кВ. После завершения строительных работ плодородный слой почвы в полном объеме используется для благоустройства нарушенных в ходе строительства земель.

Также снятие плодородного слоя почвы производится при строительстве ПС «Хиничев» и ТП, при расширении ПС 35 кВ «Букча» и месте установки радиомачт. Плодородный почвы слой почвы благоустройства и озеленения территории данных объектов и укрепления откосов подъездной дороги к ПС «Хиничев».

Для строительства ВЛ на заторфованных участках трассы и слабых подстилающих грунтах будут применяться свайные фундаменты, состоящие из забивных железобетонных свай объединенных монолитными железобетонными ростверками. При прохождении трасы ВЛ 35 кВ по заторфованным участкам со слабым подстилающим основанием промежуточные стальные опоры устанавливаются на поверхностные фундаменты, промежуточные железобетонные опоры на поверхностную балочную клетку (плавающие фундаменты). Данное проектное решение позволяет избежать выторфовки в местах установки опор.

На территории Лельчицкого района трасса ВЛ 35 кВ будет проходить по мелиорированным землям поэтому на последующей стадии проектирования будут разрабатываться мероприятия по восстановлению нарушенной мелиоративной сети в местах установки опор.

Под реализацию проектных решений на территории Лельчицкого района Гомельской области и Столинского района Брестской области потребуется отвод лесных земель на общей площади 107,1362 га.

Вырубка лесов приведет к уничтожению либо трансформации мест обитания ряда видов диких животных. Поэтому на предпроектной стадии выполнен расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания при реализации проектных решений.

Реализация проектных решений затронет особо охраняемые природные территории на территории Лельчицкого района Гомельской области участок ВЛ 35 кВ Букча – Хиничев будет проходить по территории местного гидрологического

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15479-01-т5

Лист

75

заказника «Топиловское», на территории Столинского района будет затронута южная часть республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота». В большей степени воздействие затронет территорию заказника «Ольманские болота», где расположены пограничные посты и обойти территории данного заказника не представляется возможным. Поэтому намечаемые к строительству электросетевые объекты на вышеуказанных особо охраняемых природных территориях планируется располагать на землях, которые наиболее подверглись антропогенному воздействию. На территории заказника «Ольманские болота» данные объекты будут располагаться вдоль существующих дорог и на территории пограничных постов, на территории заказника «Топиловское» вдоль существующей ВЛ 10 кВ.

В основном места произрастания растений занесенных в Красную книгу расположены за пределами границ строительных работ. Поэтому реализация проектных решений негативное влияние популяции данных видов не окажет.

В связи с изменением трассы ВЛ 35 кВ в местах произрастания популяции фиалки топяная (квартале 333, выделе 21 Вильенского лесничества ГЛХУ «Полесский лесхоз»), исключается негативное влияние на место произрастания данного вида растения.

При строительстве КЛ 35 и 10 кВ Столин – Хиничев на территории ландшафтного заказника «Ольманские болота» с устройством водопонижения открытый способом (прокладкой водоотводных канав) велика вероятность гибели части популяций занесенных в Красную книгу фиалки топяной, (квартал 333 выдел 21 Вильненского лесничества) и росянки промежуточной (квартал 321 выдел 16 Вильненского лесничества) из-за изменения гидрологического режима на период строительства объекта электроснабжения.

На переходе ВЛ 35 кВ через р.Ствига, где возможно оказание влияния на места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (орешниковая соня, соня-полчок, болотная черепаха) на последующей стадии проектирования (после выполнения инженерно-геодезических работ) будет рассмотрен вопрос о прохождении трассы ВЛ 35 кВ по землях не покрытых древесно-кустарниковой растительностью либо уменьшение ширины просеки охранной зоны ВЛ 35 кВ на данном участке, что позволит снизить влияние на место обитания указанных видов. Также на данной стадии проектирования будет рассмотрен вопрос по сохранению водоемов по трассе ВЛ 35 кВ на участке Букча – Дзержинск в местах, где встречается гребенчатый тритон.

Также при расширении ПС «Букча» в н.п.Букча Лельчицкого района и установке радиомачты в г.Давид-Городок Столинского района предполагается удаление объектов растительного мира. На последующей стадии проектирования, после разработки генплана по данным объектам, в проектной документации будет определен размер компенсационных мероприятий по каждому объекту в виде компенсационных посадок (за удаление деревьев и кустарников) и компенсационных выплат (за удаление газона и иного травяного покрова без последующего восстановления).

После завершения строительных работ будет производиться благоустройство земель нарушенных при строительства объекта с укрепление откосов опор ВЛ 35 кВ,

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15479-01-т5	Лист
							76

озеленением территории ПС «Хиничев» и «Букча» свободной от застройки, озеленение земель возле ТП. Озеленение будет включать нанесение плодородного слоя почвы в 15 см. и посев многолетних трав. План благоустройства ПС 35 кВ, радиомачты и ТП будет разработан на следующей стадии проектирования.

На последующей стадии проектирования, согласно рекомендаций ГНПО «НПЦ НАН Беларусь по биоресурсам», будет реализовываться комплекс компенсационных мероприятий по увеличению емкости гнездовых угодий птиц. Компенсационные мероприятия проводятся в виде устройства искусственных гнездовий (синичников и дуплянок) для птиц вдоль проектируемых ВЛ. Данные мероприятия позволят существенным образом компенсировать потерю гнездовой емкости птиц и сохранить плотность их поселения в месте реализации проектных решений.

Для снижения вероятности поражения птиц электрическим током на ВЛ 35 кВ, в проекте предусмотрена установка на опорах ВЛ металлических птичьих заградителей (типа ПЗ-2, К1-3) и пластиковых птичьих заградителей (типа УОП-Т). Также, для предотвращения гибели птиц от проектируемой ВЛ 35-10 кВ, связанной с поражением электрическим током, планируется применение изолированного провода типа СИП-3. Провод типа СИП-3 более визуально заметен, чем неизолированные провода типа АС. Также, для снижения вероятности столкновения птиц с проводами проектируемых ВЛ 35 и 10 кВ, на территории заказника «Ольманские болота», планируется применять устройства маркерного типа ПЗУ-МГЛБ-М, которые представляют собой цветные гофр-рукава насаживающиеся на провод и предназначены для визуальной индикации проводов и тросов ВЛ, либо будет заказан изолированный провод СИП-3 с цветной маркировкой высокой видимости. Данные мероприятия заметно снизят вероятность гибели птиц от поражения электрическим током и от столкновения с проводами.

Негативное воздействие на окружающую среду при реализации проектных решений будет носить локальный характер и при выполнении условий изложенных в ОВОС и компенсационных мероприятий, негативное влияние объекта на окружающую среду будет минимальным.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

77

## **8. Список использованных источников**

1. 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»

2. 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».

3. Сборник материалов и пособий по составлению раздела «Охрана окружающей и природной среды» в проектах электросетевых объектов. 6849тм-т1.Харьков,1991г.

4. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З.

5. ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

6. ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) «Благоустройство территории. Озеленение. Правила проектирования и устройства»

7. Лобанок П.И. Заповедные территории Беларуси, «Беларуская энцыклапедыя імя Петруся Броукі» Минск 2008.

8. Савицкий Б. П. Кучмель С. В., Бурко Л. Д. "Млекопитающие Беларуси". Минск, 2005.

9. НИР «Оценка воздействия на окружающую среду в части животного и растительного мира по объекту «Линии электропередач с трансформаторными подстанциями к пограничным постам «Мутвица», «Хиничев» на участке Пинского пограничного отряда» 2019г.

10. 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.

11. Редкие биотопы Беларуси / А. В. Пугачевский, И. Н. Вершицкая, М. В. Ермохин, И. М. Степанович [и др.]. – Мн.: «Альтиора – Живые краски», 2013.

12. Санитарные правила в лесах Республики Беларусь (Технический кодекс ТКП 026-2006 (02080)). – Мн., МЛХ РБ, 2006. – 32 с.

13. Материалы конференции «Проблема гибели птиц на ЛЭП в Беларуси» – ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2012 г.

Иzm.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

78

Приложение А

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о повышении квалификации

№ 2856301

Настоящее свидетельство выдано Шикуту

**Валерий Михайлович**

в том, что он (она) с 19 июня 2017 г.

по 30 июня 2017 г. повысил

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

курсу “Реализация Закона Республики Беларусь “О  
государственной экологической экспертизе, стратегической  
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую  
среду” (подготовка специалистов по проведению оценки  
воздействия на окружающую среду)

М.С.Симонюк  
М.В.Монигт

Город Минск  
30 июня 2017 г.  
Регистрационный № 937

выполнил полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 20 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Земельное законодательство Республики Беларусь и местные нормативные акты по земельной тематике	4
2. Образ труда и в области этики профессиональной среды при производственных объектах	3
3. Экологическая обстановка в земельном хозяйстве при оценке ее воздействия на окружающую среду	4
4. Наличие реальных или ожидаемых экологических угроз для земель и ее влияние на оценку состояния окружающей среды	4
5. Оценка воздействия на окружающую среду от рекреационного земледелия	4
6. Продуктивное земледелие на окружающую среду по технологии промышленной земли, гидрофитной земли, торфяной, распаханной земли, земли с избыточным влагоемкостью	36
7. Методология по обращению с отходами	6
8. Методология по оценке историко-культурных ценностей	4
9. Практическое применение общественного бюджетирования на окружающую среду	4
10. Проведение оценки доступности земельных участков, находящихся на территории земельного участка, находящегося на территории земельного участка, находящегося на территории земельного участка	13

и прошел практику по землеустройству

в форме

экзамена

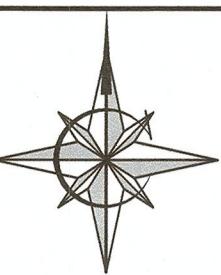
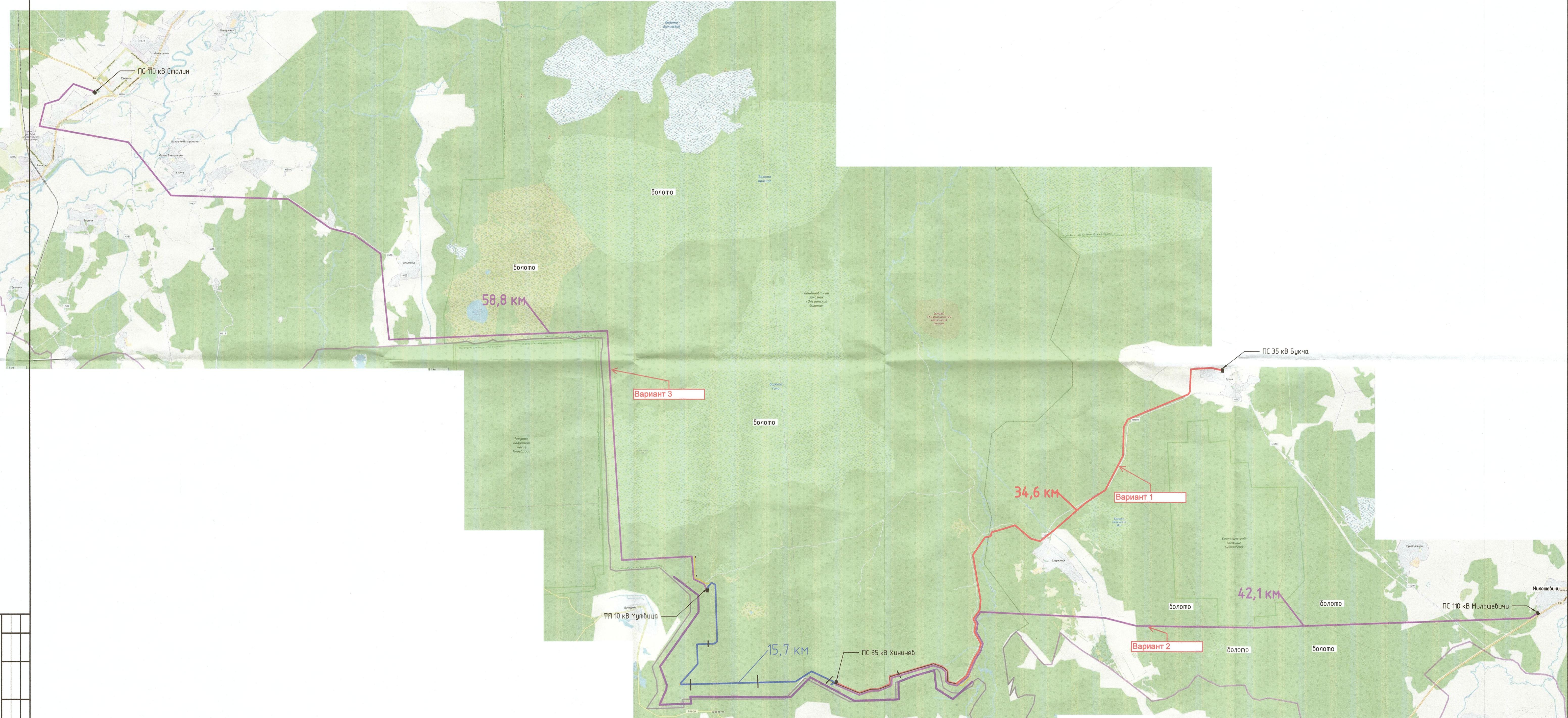
и отметкой 100%

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**15479-01-т5**

Лист

79

План трасс ВЛ 35 и 10 кВ  
(варианты прохождения)

## Условные обозначения:

- Намечаемая трасса ВЛ 35 кВ по результатам разработанной предпроектной документации
- Намечаемая трасса ВЛ 10 кВ по результатам разработанной предпроектной документации
- Рассмотренные варианты трасс ВЛ

Инф. № подп.	Подпись и фамилия	Вариант №