Министерство энергетики Республики Беларусь
ГПО «Белэнерго»

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

«Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь – Лида на участке от опоры №168 до опоры №286»

Том 4

Предпроектная документация

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

15722/1-01-т4

ISO 9001

2023

Министерство энергетики Республики Беларусь

ГПО «Белэнерго»

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

«Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь – Лида на участке от опоры №168 до опоры №286»

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 4

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

15722/1-01-т4

Первый заместитель директора-
главный инженер
_____А.М.Орлов

Главный инженер проекта
_____Д.В.Привалов

Начальник СО
_____М.А.Кунцевич

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение 6
2. Резюме нетехнического характера 7
3. Общая характеристика планируеммой деятельности 8
4. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта) 12
5. Оценка существующего состояния окружающей среды 13
   5.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия 13
   5.2 Поверхностные воды 15
   5.3 Геологическая среда и подземные воды 16
   5.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров 17
   5.5 Растительный и животный мир 19
   5.6 Природоохранные и иные ограничения 26
   5.7 Социально-экономические условия 29
6 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду 34
   6.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов 34
   6.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды 35
   6.3 Воздействие на геологическую среду, рельеф на земельные ресурсы и почвенные покров 36
   6.4 Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, подлежащие специальной охране 37
7 Прогноз и оценка на возможного изменения состояния окружающей среды 40
   7.1 Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха и оценка уровня физических факторов 40
   7.2 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод 41
   7.3 Прогноз и оценка изменений геологических условий, рельефа, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова 42
   7.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов, природных объектов подлежащих особой или специальной охране 43
   7.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций 46
   7.6 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий 47
8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия на окружающую среду 48
9 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия от планируемой деятельности 53
10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий 54

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н. контр.		Бабинский			03.23
Пров.		Шикуть			03.23
Разраб.		Шикуть			03.23

15722/1-01-т4

Отчет об ОВОС

Стадия	Лист	Листов
ППД	2	62

РУП «Белэнергосетьпроект»

11 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения существующей экологической безопасности планируемой деятельности 55
12 Выводы по результатам проведения оценки возействия 57
13 Список использованных источников 60
Приложение А. Свидетельство о повышении квалификации 61
Приложение Б. Обзорная схема участка реконструируемой ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида 62

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АБ – аккумуляторная батарея

АВР – автоматическое включение резерва

БАО – блок аварийного освещения

ВЛ – воздушная линия электропередачи

ВЧ – высокая частота

ГОСТ – государственный стандарт

ГПО – государственное производственное объединение

ЗИП – запасные изделия и принадлежности

ЗРУ – закрытое распределительное устройство

ЗУ – заземляющее устройство

КА – коммутационный аппарат

КВЛ – кабельно-воздушная линия электропередачи

КЗ – короткое замыкание

КЛ – кабельная линия электропередачи

КРУ – комплектное распределительное устройство

КРУН – комплектное распределительное устройство наружной установки

МЭК – международная электротехническая комиссия

НКУ – низковольтное комплектное устройство

НПБ – нормативно-правовая база

ОПН – ограничитель перенапряжения нелинейный

ОПУ – общеподстанционный пункт управления

ОРУ – открытое распределительное устройство

ПБВ – переключение без возбуждения

ПВХ – поливинилхлорид

ПС – подстанция

ПУЭ – правила устройства электроустановок

ПЭ – полиэтилен

РБ – Республика Беларусь

РД – руководящий документ

РЗ – резервная защита

РПН – регулирование под нагрузкой

РУП – республиканское унитарное предприятие

РЭС – район электрической сети

СБЭ – система бесперебойного электропитания

СВ – секционный выключатель

СНБ – строительные нормы Беларуси

СНиП – строительные нормы и правила

СОПТ – система оперативного постоянного тока

СТБ – национальный стандарт Беларуси

СТП – стандарт предприятия

ТКП – технический кодекс установившейся практики

ТН – трансформатор напряжения

ТНПА – технический нормативный правовой акт

ТСН – трансформатор собственных нужд

ТТ – трансформатор тока

УЗИП – устройство защиты от импульсных перенапряжений

ШРОТ – шкаф распределения оперативного тока

ЩПТ – щит постоянного тока

ЩСН – щит собственных нужд

1. ВВЕДЕНИЕ

Предпроектная документация «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286» выполнена на основании договора № 138/2022 от 04.01.2023 года, заключенного с РУП «Минскэнерго» и задания на проектирование от 26.01.2022г

Сведения о заказчике проектной документации:
филиал РУП «Минскэнерго» «Молодечненские электрические сети»
222310,г.Молодечно, ул.Я.Дроздовича, 27, факс (8-0176) 726460.

Реализация проектных решений будет происходить на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

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

Протяженность участка ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида подлежащего реконструкции составляет 38,1 км. Также реализация проектных решений затрагивает особо охраняемые природные территории – геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха». Поэтому планируемая деятельность попадает в Перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности проводится в обязательном порядке (пункты 1.32 и 1.36 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и воздействия на окружающую среду»).

2. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Данной предпроектной документацией предусматривается реконструкция участка существующей ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 необходимы для повышения надежности электроснабжения потребителей рассматриваемого энергоузла.

Реконструируемый участок ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 расположен на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

Проектируемые электросетевые объекты предназначена для передачи электроэнергии потребителям Лидсккого энергоузла от ПС 330 кВ «Сморгонь» расположенной в Сморгонском районе Гродненской области области на ПС 330 кВ «Лида» в Лидском районе Гродненской области. Передача электроэнергии является сравнительно более безопасным с точки зрения экологии видом деятельности по сравнению с другими видами энергетики. Выбросы, сбросы и отходы не являются результатом технологического процесса передачи электроэнергии. На период строительства объектов передачи электроэнергии будут оказываться следующие виды негативного воздействия: снятие растительного слоя, образование строительных отходов, удаление объектов растительного мира. Также для объектов передачи электроэнергии характерны факторы физического воздействия (электромагнитное излучения, акустическое воздействие от оборудования подстанций).

Реализация проектных решений предполагает проведение работ на территории особо охраняемых природных территорий – геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха»). Поэтому предпроектная документация попадает в Перечень объектов хозяйственной деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке (пункты 1.32 и 1.36 статьи 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и воздействия на окружающую среду»).

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

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

– Анализ авторских материалов по мониторингу на этой территории за 2000-2022 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.

Также в 2023 г. специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» выполнило обследование данного участка трассы ВЛ 330 кВ, а также расчет потерь животному миру и (или) среде их обитания.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕММОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно проектных решений на данном объекте предусмотрены следующие виды работ по реконструкции участка ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке опор №№168-286:

- демонтаж провода 3х2хАС 300/39 и троса 2хТК-70 с последующим монтажом нового провода 3х2 АС300/39 и нового троса 2х ГТК 20-0/70-11,1 -длиной 37,41 км. В том числе предусматривается вынос участков трассы в трех местах в связи с устранением горизонтальных негабаритов при пересечении с автодорогами, принадлежащими КУП «Минскоблдорстрой».

- перемонтаж существующего провода 3х2хАС300/39 и троса 2хТК-70 , длиной 0,69 км.

- ремонт и выправка существующих опор, замена дефектных опор на новые, а также замена и установка дополнительных опор по технологическим причинам (устранение негабаритов при пересечении с автодорогами и другими инженерными сооружениями, а также устранение негабаритов до поверхности земли и др.).

- расширение существующей просеки в соответствии с требованиями ТКП 339-2022 (33240).

Также в связи со сроком службы провода и троса больше 42 лет (справочно: нормативный срок службы согласно ГОСТ 839 - 45 лет) проектом предусматривается полная замена на новый провод и трос на всем участке оп.№№168-286.

На реконструируемой ВЛ 330 кВ в качестве фазных проводов принят сталеалюминевый провод марки АС 300/39 (два провода в фазе) по аналогии с существующим по ГОСТ 839-2019*«Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия».

Замена существующего провода на новый выполняется с тяжениями, которые удовлетворяют существующей ВЛ 330 кВ.

Для предотвращения разрушения проводов от возникающей вибрации предусмотрена установка гасителей вибрации в соответствии с «Инструкцией по применению многочастотных гасителей вибрации производства ЗАО 'МЗВА' на проводах и грозозащитных тросах ВЛЭП напряжением 35-750 кВ и ВОК ВОЛС-ВЛ» ГВ РЭ-2013 и ТКП 339-2022 (33240),Минэнерго РБ.

На опоре № 252 предусматривается транспозиция проводов в соответствии с существующей схемой транспозиции проводов на данной ВЛ.

Защита ВЛ 330 кВ от прямых ударов молнии осуществляется двумя тросами ГТК по техническим условиям завода-изготовителя, взамен существующих тросов ТК-70 по всей длине реконструируемого участка ВЛ.

Наибольшее напряжение в тросе выбрано с учетом соблюдения расстояния между проводом и тросом по условиям защиты от грозовых перенапряжений и не превышают допустимых по условиям механической прочности опор.

В соответствии с техническим отчётом вместо пришедших в негодность существующих опор , а также опор замененных по технологическим причинам на ВЛ 330 кВ «Сморгонь – Лида» на участке опор № 168 – 286 применены следующие типы унифицированных одноцепных опор с горизонтальным расположением проводов и с подвеской двух тросов:

– промежуточные двухстоечные железобетонные портального типа с внутренними перекрестными связями типа ПБ330-7н и МПБ330-7н на базе стоек СК26.2-1.1 высотой 25 м;

- анкерные стальные У330-3В+5, У330-3В+9.

Анкерные опоры в нормальных грунтах устанавливаются на типовые железобетонные фундаменты с глубиной заложения – 2,85 м, 3,0 м.

Заземлению подлежат все вновь устанавливаемые опоры, а также грозозащитный трос по существующей схеме. На существующих опорах ВЛ 330 кВ №№ 225,246,257 выполняется восстановление заземляющего устройства.

В качестве заземляющих устройств опор применены комбинированные заземлители (горизонтальные в сочетании с вертикальными) из круглой стали диаметром 12 мм, выполняемые по СТП 09110.20.189-12 «Методические указания по проектированию и выполнению заземляющих устройств опор ВЛ напряжением 35-750 кВ».

Существующие опоры «ВЛ 330 кВ Сморгонь – Лида (оп. №168-286) №170, 173, 176, 183 - 192, 194, 195, 197, 200, 201, 202, 207, 208, 212, 214, 213, 215, 216, 219, 229, 236, 238, 242, 244, 247 – 250, 252, 253, 255, 256, 258, 264, 266, 268, 269, 270, 272 – 275, 277, 278, 280, 281, 284, 286, а также их фундаментные конструкции подлежат демонтажу.

На стойках опор ПБ330-7н № 171л, 174л, 182п, 187л, 193п, 210п, 211п, 230л, 233л, 237л, 243п, 246п, 251п, 254л, 261л.п, 267л, 271п, 276л, 279л.п, 282л.п, 283л, 285л.п подготовить поверхность бетона в зоне продольных трещин шириной раскрытия более 0,4 мм (расшить трещины, удалить ослабленный бетон, используя зубило или электроинструмент, очистить поверхность бетона от грязи, пыли, удалить продукты коррозии с арматуры) и выполнить заделку трещин ремонтно-восстановительным материалом «Парад РС-3», с предварительной обработкой бетона и арматуры (в зоне дефектов) грунтовкой-праймером «Парад Г-86» производства ЗАО «Парад» или аналогичными материалами.

На стойках опор ПБ330-7н № 171п, 174л.п, 179л, 181л.п, 193п, 199л, 210п, 217л, 218л, 222л, 226п, 228л, 230л, 231п, 232п, 233л, 237л, 239л, 240п, 245л, 251л.п, 254п, 257л.п, 260л, 262л, 263л.п, 267п, 271п, 276п, 279п, 282л.п, 283л, 285л.п необходимо подготовить к ремонту поверхность бетона в зоне сколов, неплотных опалубочных швов, раковин (удалить ослабленный бетон, используя зубило или электроинструмент, очистить поверхность бетона и арматуры от грязи, пыли, удалить продукты коррозии с арматуры) и выполнить ремонт (заделку сколов, раковин, неплотных опалубочных швов) ремонтным материалом «Парад РС 3», с предварительной обработкой бетона и арматуры (в зоне дефектов) грунтовкой-праймером «Парад Г-86» производства ЗАО «Парад» или аналогичными материалами. На стойках опор ПБ330-7н № 222л, 277п, до заделки сколов, необходимо соединить витки поперечной арматуры при помощи сварки.

На стойках опор ПБ330-7н № 169л.п, 171л.п, 172л.п, 175л.п, 177л.п, 179л.п, 180л.п, 181л.п, 182л.п, 187л, 188л, 193п, 198л.п, 199л.п, 210л.п, 218л.п, 220п, 221л.п, 222л.п, 225л.п, 226л.п, 227л.п, 228л.п, 230п, 231л.п, 232л.п, 233п, 234л.п, 235л.п, 237л.п, 239л.п, 240л, 243л, 254л, 257л.п, 259п, 260л, 261л.п, 263п, 265л.п, 267л.п, 276л, 282л.п, 283л, 285л.п подготовить поверхность бетона в местах расположения следов продольных трещин к ремонту (очистить поверхность бетона от грязи, пыли, продуктов выщелачивания, растительности) и выполнить покраску бетона в местах расположения следов продольных трещин гидроизоляционным материалом проникающего действия «Парад ГС Пронитрат» или аналогичным составом за два раза. Покраску стоек всех вышеуказанных опор выполнить от 0,2 м ниже уровня грунта.

На всех стойках железобетонных опор, остающихся в эксплуатации и не вошедших в п.п. 6.1.4 данной главы, подготовить поверхность бетона к ремонту (очистить поверхность бетона от грязи, пыли, растительности) и выполнить покраску стоек по периметру на участке от 0,2 м ниже уровня грунта до 3,0 м выше уровня грунта гидроизоляционным материалом проникающего действия «Парад ГС Пронитрат» или аналогичным составом за два раза.

Стойки опор ПБ330-7н № 181, 193, 218, 235 выправить до вертикального положения. Выправку опор производить с учетом рекомендаций «Инструкции по выправке железобетонных одностоечных свободностоящих опор поперек ВЛ

напряжением 35 кВ и выше». На вышеуказанных опорах перед выправкой необходимо снять провода и грозозащитный трос. После выправки необходимо усилить закрепление стоек в грунте.

На опорах ПБ330-7н № 174п, 177п, 193п, 217п, 230л, 232л, 235л, 237л.п необходимо усилить закрепление стоек в грунте (например: выполнить банкетку или подсыпку из привозного грунта, установить ригель и т.п.). На опорах № 210л.п, 265л заменить дефектные ригели новыми ригелями, после чего усилить закрепление стоек в грунте.

На опоре ПБ330-7н № 196п, в нижнем узле крепления пояса тросостойки П60-1, зажать до упора гайку на шпильке. На опоре ПБ330-7н № 199л, в узле крепления пояса средней траверсы П62 к тросостойке П60-1, зажать до упора гайку на болте.

На опорах ПБ330-7н № 221п, 234п, 283п, на места отсутствующих полхомутов крепления лестниц для подъема на опору к железобетонной стойке, установить новые полухомуты Б353/Б358 и Б446/Б456, а также болты М16х75 по ГОСТ 7798-70, крепящие их.

На опорах ПБ330-7н № № 169, 171, 172, 174, 175, 177, 178, 180, 181, 182, 188, 193, 211, 217, 218, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 235, 237, 241, 243, 245, 246, 251, 254, 257, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 267, 271, 276, 279, 282, 283, 285 подтянуть внутренние ветровые связи с помощью талрепов, установленных на связях. Перед этим, на вышеуказанных опорах, удалить механическим либо химическим способом продукты коррозии с резьбовой части стержней талрепов и выполнить покрытие резьбовой части стержней канатной смазкой «39У» или аналогичной смазкой.

Удалить механическим способом (металлическими щетками, проволочными вращающимися щетками, шлифовальными кругами и т.д.) продукты коррозии и непрочно держащееся защитное покрытие (имеется на некоторых опорах) с металлических элементов конструкций (траверс, тросостоек, внутренних ветровых связей и др.) промежуточных опор ПБ330-7н остающихся в эксплуатации (за исключением траверс опоры № 196). Подготовку поверхности металлических элементов выполнить в соответствии с требованиями ТКП 45-5.09-33-2006. Выполнить покраску металлоконструкций опор защитным антикоррозионным материалом (например: эмалью ЭП-152, грунт-эмалью ИЗОЛЭП-mastic, эмалью ХВ-124, антикором «Аутокрин» или аналогичным), согласно указаниям СН 2.01.07-2020.

На стойке фундамента № 4 опоры П330-3т № 206, подготовить поверхность бетона, арматуру в зоне сколов (удалить ослабленный бетон, используя зубило или электроинструмент, очистить поверхность бетона, арматуры от грязи, пыли, продуктов коррозии) и выполнить ремонт (заделку сколов) ремонтным материалом «Парад РС 3», с предварительной обработкой бетона и арматуры (в зоне дефектов) грунтовкой-праймером «Парад Г-86» или аналогичными материалами. Перед укладкой ремонтного состава, при необходимости, принять меры для предотвращения его осыпания. Например, установить щитки из жести (фанеры), прикрепив их к оголовку при помощи вязальной проволоки.

На опоре П330-3т № 205, на фундаментах № 2, 3, зазор между пятой опорного башмака опоры и верхом стойки устранить в соответствии со следующими рекомендациями: полностью удалить из зазора мусор, бетонный раствор, продукты коррозии, обработать анкерные болты, металлические детали, бетон верха стойки под опорной плитой и опорную плиту грунтовкой-праймером «Парад Г-86» или аналогичным материалом. Забетонировать зазор ремонтным материалом «Парад РС 16» с тщательным уплотнением ремонтного состава.

На промежуточных опорах П330-3т № 205, 206, 209 подготовить поверхность бетона стоек фундаментов к ремонту (очистить поверхность бетона по всему периметру от грязи, пыли, продуктов выщелачивания, растительности) и нанести по периметру стоек гидроизоляционный материал проникающего действия «Парад ГС Пронитрат»

или аналогичный состав за два раза. Гидроизоляционный состав нанести от 0,2 м ниже уровня грунта до верха стоек.

На опорах П330-3т № 205, 206 рекомендуется усилить закрепление фундаментов в грунте путем выполнения банкеток из привозного грунта, до проектной отметки, с его тщательным послойным уплотнением.

Удалить механическим способом (металлическими щетками, шабером, проволочными вращающимися щетками, шлифовальными кругами и т.д.) продукты коррозии с элементов опор У330-3в+9 № 203, 204, 224; П330-3т № 205, 206, 209. При необходимости, металлоконструкции опоры обработать преобразователем ржавчины (за исключением узлов соединения элементов). Выполнить покраску металлоконструкций опор № 203, 204, 205, 206, 209, 224 защитным антикоррозионным материалом (например: эмалью ЭП-152, грунт-эмалью ИЗОЛЭП-mastic, эмалью ХВ-124, антикором «Аутокрин» или аналогичным), согласно указаниям СН 2.01.07-2020.

Также в составе проекта рассматриваются следующие вопросы:

1. Переустройство пересекаемых ВЛ 10 кВ в связи с ненормативным сближением с реконструируемой ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286» по трассе.

2. Демонтажные работы участков существующих ВЛ 10 кВ.

Переустройство включает в себя замену опор 10кВ в районах пересечений с реконструируемой ВЛ 330 кВ для создания нормативного вертикального и горизонтального габаритов и устройство кабельных вставок.

Кабельные линии электропередачи напряжением 10 кВ выполняются силовыми кабелями из сшитого полиэтилена. Кабель с изоляцией из СПЭ пригоден для прокладки в земле (в траншеях). Для защиты кабеля при пересечении с инженерными сооружениями и естественными препятствиями применяются полиэтиленовые трубы. Трубы должны быть соединены муфтами или манжетами и, в случае необходимости, скреплены цементным раствором. Применение труб, манжет и муфт из материалов, имеющих свойство намагничиваться, не допускается.

Проектируемые КЛ по всей длине, кроме мест пересечения с подземными инженерными коммуникациями, дорогами защищены защитно-сигнальной лентой.

Глубина прокладки кабелей:

- под пашней — не менее 1,0 м.

Ремонтно-эксплуатационное обслуживание участка ВЛ 330 кВ будет осуществляться централизованно силами и средствами специализированных подразделений РУП «Минскэнерго» Молодечненскими электрическими сетями.

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

Реконструируемый участок ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 расположен на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

В предпроектной документации рассматривались виды работ по существующему варианту прохождения трассы ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286:

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

5. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия

Основные характеристики регионального климата на участках прохождения участка трассы ВЛ 330 кВ приводятся по данным наблюдений метеостанции Воложин.

Основные метеорологические показатели по метеостанции:

- Абсолютная высота метеостанции Воложин – 227 м.

Температура, °С:

- Среднегодовая температура составляет +5,5 °С
- Средняя температура самого холодного месяца -6,7 °С
- Средняя температура самого теплого месяца +17,5 °С
- Абсолютный максимум +35 °С
- Абсолютный минимум -34 °С
- Температура самой холодной пятидневки -25 °С
- Температура самых холодных суток -27 °С

Ветер, м/сек:

- Средняя годовая скорость ветра – 4,0 м/сек
- Максимальная скорость ветра с повторяемостью 1 раз в 25 лет на высоте 10 м – 26 м/сек
- Наибольшая скорость ветра за период наблюдений – 30 м/сек
- Преобладающее направление ветра – западное

Осадки:

- Годовое количество осадков – 659 мм
- Количество осадков, приходящихся на теплый период – 69%
- Дата появления снежного покрова – 15.11
- Дата образования устойчивого снежного покрова – 12.12
- Дата разрушения устойчивого снежного покрова – 24.03
- Продолжительность снежного покрова – 110 дней
- Дата схода снежного покрова – 08.04
- Средняя декадная высота снежного покрова – 24 см

Промерзание (данные за 10 лет):

- Начало устойчивого промерзания – 11.12
- Средняя глубина промерзания в конце зимы – 44 см
- Средняя глубина промерзания за каждый год из наибольших – 50 см
- Наибольшая глубина промерзания – 93 см

Глубина промерзания, см (многолетние данные):

Суглинки и глины – 99 см

Супеси, пески мелкие и пылеватые – 121 см

Пески гравелистые крупные и средние – 129 см

Крупнообломочные грунты – 147 см

Гололед:

- Количество дней с гололедом – 16
- Количество дней с изморозью – 22
- Максимальная толщина стенки эквивалентного гололеда для провода диаметром 10 мм, подвешенного на высоту 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет – 20 мм
- Район – 3
- Температура при гололеде -5 °С
- Преобладающее направление ветра при гололеде – юго-восточный

Грозы:

- Дата первой грозы – январь
- Число дней в году – 29
- Продолжительность в часах – 87

- Дата последней грозы – октябрь

5.2 Поверхностные воды

По гидрологическому районированию территория строительства относится Неманскому гидрологическому району.

Длина реки Неман от истока до устья 914 км, в пределах Беларуси от истока до впадения р.Черная Ганьча – 431 км. Общая площадь водосбора 98200 км^2, в пределах республики (до р.Черная Ганьча) – 34610км^2. Основные притоки: правые – р.Усса (длина 115км), р.Сула (длина 76км), р.Уса (длина 75км), р.Березина (длина 182км), р.Гавья (длина 87км), р.Дитва (длина 93км), р.Лебеда (длина 67км), р.Котра (длина 107км); левые – р.Лоша (длина 45км), р.Уша (длина 105км), р.Сервечь (длина 63км), р.Молчадь (длина 98км), р.Щара (длина 300км), р.Зельвянка (длина 170км), р.Россь (длина 80км), р.Свислочь (длина 110км). В бассейне Немана имеется множество мелких озёр. Озерность достигает 2,5%. Питание смешанное с преобладанием снегового, в низовьях – дождевого. Среднегодовой расход воды – 678м3/с. Весеннее половодье с середины марта до конца мая; летом межень, прерываемая дождевыми паводками, более характерными для осени и зимы. В устье в межень существенна роль сгонов и нагонов воды ветром. Осенний ледоход с конца ноября по декабрь. Замерзает обычно в декабре, но зимой возможно временное вскрытие и ледоход. Вскрывается в конце марта, иногда в феврале или апреле. Водораздел хорошо выражен, имеет сложные очертания, в южной и восточной частях проходит по возвышенности Белорусской, а в северной – по Ошмянской грядам, отделяя соответственно бассейны рек Днепра и Вилии.

Земельный участок, где планируется размещение проектируемого объекта расположен в пределах водосборной площади р.Березка, р.Западная Березина, р.Ольшанка.

Также в месте реализации проектных решений имеются мелиоративные каналы.

5.3 Геологическая среда и подземные воды

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность. По вещественному составу в фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области. Это Белорусско-Прибалтийский гранулитовый пояс, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс. Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) гранитогнейсовая зона шириной от 60 до 110 км протягивается через центральную часть Беларуси в северо-восточном направлении более чем на 600 км от границы между Восточно-Европейской и Западно-Европейской платформами (линия Тейссейра-Торнквиста) до широты Полоцка. По глубине залегания кристаллического фундамента (мощности чехла) на территории Беларуси выделяются обширная положительная структура (Белорусская антеклиза), три крупные отрицательные структуры (Припятский прогиб, Подлясско-Брестская и Оршанская впадины) и четыре структуры с глубиной залегания фундамента, промежуточной между отрицательными и положительными структурами (Латвийская, Полесская, Жлобинская и Брагинско-Лоевская седловины).

Кроме того, на территорию Беларуси небольшими участками заходят Украинский кристаллический щит, Балтийская синеклиза, Воронежская антеклиза, Волынская моноклиналь Волыно-Подольской впадины и Луковско-Ратновский горст .

Согласно карте тектонического районирования, территория реализации проектных решений относится к Белорусской антеклизе. Белорусская антеклиза охватывает центральные, западные и северо-западные районы Беларуси, смежные территории Польши, Литвы и Латвии и занимает площадь 300 х 220 км. Абсолютные отметки залегания фундамента набольшей части антеклизы не превышают –500 м, а в наиболее приподнятой части достигают +103 м. Платформенный чехол антеклизы маломощный, сложен породами разного возраста. Кристаллический фундамент перекрыт осадочными породами верхнего протерозоя, палеозоя (девон), мезо-кайнозоя (мела), палеогена, неогена, антропогена. Для антропогенной толщи мощностью 100–180 м, редко – 300 м, характерны моренные отложения белорусского, березинского, днепровского и сожского оледенений, а также налибокского, александрийского, шкловского межледниковий.

5.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Территория реализации проектных решений по объекту «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286», по физико-географическим условиям принадлежит районированию Беларуси территория, на которой планируется реализация проектных решений, расположена в Белорусско-Валдайской провинции на Ошмянской ледниковой возвышенности частично на Лидской равнине.

Основная роль в формировании современного морфологического облика Ошмянской возвышенности принадлежит сожскому леднику. Ошмянская возвышенность представляет собой систему фронтальных конечно-моренных гряд возникших при многократном надвиге края Сожского (Московского) ледника в период его отступления. Вместе с Минской возвышенностью составляет единый амфитеатр конечно-моренных образований. В рельефе выражены 5 кулисообразных гряд шириной от 1-1,5 до 5-7 км, сложенные моренными валунными суглинками и супесями. Грядово-холмистый и холмисто-увалистый рельеф с крутыми склонами имеет относительные высоты от 15-20 до 50-60 метров. Межгрядовые понижения заняты долинными зандрами и озёрно-аллювиальными отложениями Позерского (Валдайского)оледенения. Встречаются отдельные камы и лимно-камы, озовые гряды. На крутых склонах развиты овраги глубиной до 3 метров, длиной до 0,5 км.

Возвышенность прорезают сквозные долины рек Ошмянки, Гольшанки и Западной Березины, образовавшиеся во время спуска воды из приледниковых озёр существовавших на Нарочано-Вилейской низине в период таяния Поозёрского ледника. Верховья рек Ошмянки и Гольшанки связаны заторфованой долиной прорыва шириной 11 км.

Поверхность территории в месте реализации проектных решений крупно-холмистая, высота местности в абсолютных точках колеблется от 220 м до 300 м.

Территория Беларуси на основе данных о почвах и природных климатических условиях их формирования была разделена на Северную, Центральную и Южную почвенные провинции, которые делятся на 7 почвенно-климатических округов, 20 агропочвенных районов и 12 подрайонов (в составе 5 районов). Названия провинций и округов соответствуют их географическому положению, районов и подрайонов – названиям районных центров республики и преобладающих почв.

Рассматриваемый регион расположен в границах Центральной Белорусской провинции, которая занимает территорию 88,3тыс. км^2, что составляет 42,7% территории республики. Эта провинция располагается в пяти областях:

Брестской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской. Центральная провинция в геоморфологическом отношении охватывает Ошмянскую и Минскую возвышенности; Прибутскую, Лидскую, Барановичскую, Центрально-Березинскую, Чечерскую равнины; Средне- и Верхне-Неманскую низины. Почвенный покров провинции сложен и многообразен как по особенностям строения почвообразующих и подстилающих пород, так и по проявлению почвообразовательного процесса. Здесь формируются дерново-подзолистые, дерновые почвы автоморфного и полугидроморфного водного питания, также широко развиты почвы гидроморфные – торфяно-болотные и пойменные. Несмотря на целостность территории провинции в отдельных частях ее имеются свои специфические особенности рельефа, почв, климата. Поэтому Центральная провинция разделяется на три почвенных округа: западный, центральный, восточный.

Данная территория относится к центральному почвенному округу. Этот округ занимает 21,1 тыс. км^2, что составляет 10,2% территории Беларуси. Он расположен в Гродненской (9,5%), Минской (73,9%) и Могилевской (16,6%) областях. Почвообразующими породами в этом округе служат моренные и водно-ледниковые суглинки и супеси, местами встречаются древнеаллювиальные переотложенные пески и залежи торфа различных типов почв.

Участок строительства принадлежит к Ошмянско-Минскому району дерново-подзолистых почв, развивающихся на моренных суглинках и супесях.

Наиболее типичны для региона дерново-подзолистые почвы (74 %), развивающиеся на супесчаных и суглинистых почвообразующих породах водноледникового и ледникового происхождения. Часто встречаются дерново-палевоподзолистые почвы на лессовидных суглинках. Дерново-подзолистые заболоченные почвы не имеют широкого распространения. Они занимают только 6 % площади провинции и встречаются в сочетании с дерново-подзолистыми. Для долин рек обыкновенны пойменные дерновые заболоченные и торфяно-болотные, для котловин – торфяно-болотные почвы низинного типа. По механическому составу среди минеральных почв доминируют (48 %) супесчаные. Доля глинистых и суглинистых составляет 33 %, песчаных – 19 %. Около 60 % торфяно-болотных почв – низинного типа.

Район реализации проектных решений подвергнут антропогенному воздействию. Земли в основном являются пашнями, мелиорированными землями, дорожной сетью, также имеются участки древесно-кустарниковой растительности.

5.5 Растительный и животный мир

Согласно геоботаническому районированию, район расположен в пределах подзоны дубово-темнохвойных лесов (подзона широколиственно-еловых лесов), Ошмяно-Минскому геоботаническому округу, Минско-Борисовскому району.

Растительные сообщества на территории реализации проектных сформировались в основном на антропогенно-преобразованных ландшафтах и представлены в своей основе агрофитоценозами (пашни, сеяные луга, служащие сенокосами и выгонами крупнорогатого скота), а также залежной, рудеральной, прибрежно-водной (по берегам и мелиоративных каналов, обводненным локальным понижениям и в пойме реки Западной Березины), луговой (суходольной и пойменной) растительностью. В этой связи, растительные фитоценозы образованы, в основном, апофитами (синантропными растениями местного происхождения), либо нативными (природными) аборигенными видами растений, однако и эти сообщества в достаточно сильной степени синантропизированы, так как на их флористическом составе сказывается близкое соседство агроценозов.

К прибрежно-водным сообществам и сообществам болотистых лугов и травяных болот относятся тростниковые, двукисточниковые, остроосоковые и щучковые фитоценозы.

Тростниковые сообщества не имеют широкого распространения на данной территории и представлены как чистыми сообществами тростника южного, так и сообществами перемежающимися ивняковыми зарослями. Данные сообщества локализуются на пониженных формах рельефа с постоянным застойным увлажнением так и в пойме реки Западной Березины.

Травостои тростниковых сообществ в вегетационный период очень высокие (150–170 см), общее проективное покрытие сообществ составляет 90–100%, причем на тростник южный приходится от 85 до 100%. В верхнем ярусе кроме доминанта – тростника южного присутствуют манник большой, а во втором, очень разреженном, чистец болотный, осока острая, осока пузырчатая, частуха подорожниковая и др. Тростниковые травостои периодически перемежаются кустарниковыми ивняковыми сообществами, слагающимся из ив трехтычинковой, пепельной и мирзинолистной. По берегам и днищам мелиоративных каналов формируются также чистые, без кустарникового яруса, сообщества тростника.

Сообщества двукисточника тростникового приурочены к обводненным понижениям, а также к берегам и днищам мелиоративных каналов и имеют фрагментарный характер.

Травостои сообществ в период вегетации высокие 120–130 см, как правило двухъярусные. На долю доминирующего вида – двукисточник тростниковый, приходится от 40 до 90%. Зачастую разреженный высокий (140–150 см) надъярус состоит из ив: остролистной, корзиночной, козьей, трехтычинковой. Основной ярус 120–130 см состоит из двукисточника, а второй (70–90 см) ярус состоит из разнотравья: вероники длиннолистной, мятлика болотного, подмаренника болотного, птармики хрящеватой, бодяка щетинистого и др.

Сообщества осоки острой не получили широкого распространения и локализуются в пойме реки Западной Березины. Остроосоковые фитоценозы образуют густые, практически монодоминантные травостои, иногда верхний, разреженный ярус сообщества состоит из манника большого, второй (основной) ярус образует осока острая, к которой примешивается камыш лесной, вербейник обыкновенный, дербенник иволистный, бодяк полевой и др.

Сообщества луговика дернистого (щучки) локализуются на лугах низкого уровня в пойме реки Западной Березины. Травостои данных сообществ среднерослые, 90–100 см, довольно густые (ОПП 95–100%), двухъярусные. Наиболее доминирующие виды сообществ – луговик дернистый, или щучка, образующая плотную кочку. Щучка слагает

верхний ярус сообщества. Проективное покрытие щучки дернистой составляет в среднем 50–80%. Второй ярус сообщества состоит из разнотравья: василька лугового, тысячелистника обыкновенного, звездчатки болотной, горицвета кукушкина и др. и овсяницы красной.

Сообщества настоящих лугов получили широкое распространение в пределах территории реализации проектных решений в виде сеяных лугов многолетних кормовых трав, а также в виде мелкоконтурных естественных лугов, которые локализуются в местах с оптимальным увлажнением, имеют вид луговин небольших площадей и представлены сообществами овсяницы красной, овсяницы луговой, пырея ползучего и ежи сборной.

Сообществ овсяницы луговой локализуются по небольшим луговинам с оптимальным увлажнением, занимают подножия и склоны дорожных откосов. Травостои высокие 100–110 см. Верхний ярус состоит из овсяницы луговой, ее проективное покрытие в среднем составляет 60%. В этот же ярус входят двукисточник тростниковый, ежа сборная. Второй ярус образован более низкорослыми злаками – полевицей тонкой, овсяницей красной и разнотравьем: нивяником обыкновенным, морковью дикой, подмаренником мягким, зверобоем продырявленным и др. Третий ярус 10–30 см состоит из ястребиночки обыкновенной, клевера среднего и другого низкорослого разнотравья

Сообщества овсяницы красной сформировались на лугах с оптимальным увлажнениям, которые локализуются между сельхозполями, примыкают к дорожным откосам. Красноовсяницевые фитоценозы также часто формируются по прирусловым валам реки. Травостои красноовсяницевых сообществ в вегетационный период трехъярусные, среднерослые 70–80 см, довольно густые, общее проективное покрытие составляет в среднем 95%. Верхний разреженный надъярус состоит из полыни равнинной, полыни горькой, щавеля конского и курчавого, ежи сборной, костреца безостого и др. Второй надъярус (60–70 см) слагает доминирующий вид – овсяница красная, к ней примешивается разнотравье: подмаренник мягкий, василек луговой, крестовник якова, бедренец камнеломковый, генеративных побегов тысячелистника обыкновенного и др. Третий надъярус (10–30 см) вегетативных органов тысячелистника обыкновенного, хвоща полевого, лапчатки гусиной, гравилата речного, осоки коротковолосистой и др.

Сообщества пырея ползучего формируются в сходных экологических условиях как и лугоовсяницевые и красноовсяницевые фитоценозы, но в большей степени они распространены по старым залежам, по дорожным откосам, по окраинам сельхозполей, на участках примыкающих к каналам, под линиями ЛЭП. Поскольку территории, занимаемые пырейными сообществами являются залежами, то сформировавшиеся здесь луговые сообщества в достаточно сильной степени подверглись антропогенному воздействию, в них присутствуют сегетальные и рудеральные виды.

Травостои пырейных сообществ в период вегетации густые, как правило трехъярусные. Первый высокий (110-130 см) ярус состоит из злаков – двукисточника тростникового, ежи сборной, костреца безостого. Второй (основной) ярус 80–90 см слагает пырей ползучий, к которому примешивается рудеральное крупнотравье – полынь обыкновенная, латук компасный, щавель курчавый, осок полевой, бодяк полевой и др. Третий ярус слагает как луговое, так и сегетальное разнотравье – дрема белая, хвощ полевой, подмаренник мягкий, тысячелистник обыкновенный и др.

Сообщества ежи сборной, как и сообщества пырея ползучего в основном распространены по старым залежам, а также по рудерализированным местообитаниям (дорожным откосам, под линиями ЛЭП и др.).

В верхнем ярусе травостоя присутствует бурьянистое крупнотравье – купырь лесной, борщевик сибирский, щавели конский и курчавый, полынь обыкновенная, трехреберник непахучий и др. Второй ярус состоит из верховых злаков: ежи сборной,

овсяницы луговой, тимофеевки луговой и др. Третий ярус сложен из пырея ползучего и разнотравья: василька лугового, крестовника Якова, звездчатки злачной и др., а также из бобовых трав: клеверов гибридного, к. лугового, люцерны хмелевидной, лядвинца рогатого и др.

К рудеральным сообществам относятся сообщества полыни обыкновенной. Данные сообщества получили достаточно широкое распространение, они занимают экотопы с достаточным увлажнением на почвах обогащенных азотом в местах с былым механическим нарушением напочвенного покрова. Сообщества простираются преимущественно под линиями ЛЭП, формируются по дорожным откосам, примыкают к мелиоративным каналам и сельхозполям.

Сообщества полыни обыкновенной получили достаточно широкое распространение и локализуются, в основном, под линиями ЛЭП. Травостои полыневых сообществ в период вегетации высокие и довольно густые, с общим проективным покрытием 90–95%, трехъярусные. Верхний надъярус (110–120 см) состоит из полыни обыкновенной, пижмы обыкновенной, костреца безостого и ежи сборной, крапивы двудомной, бодяка полевого. Второй надъярус состоит из злаков – овсяницы красной, полевицы тонкой, пырея ползучего и осоки коротковолосистой. Третий надъярус сложен из более низкорослого разнотравья: василька лугового, льнянки обыкновенной, зверобоя пятнистого, дремы белой, мягковолосника водного и др.

Древесно-кустарниковая растительность на территории реализации проектных решений распространена как по понижениям, так и в прирусловой пойме реки и представлена ивняками. Ивняковая растительность, приурочена к локальным понижениям, а также получила распространение в прирусловой пойме реки Березины, здесь распространены преимущественно фитоценозы ивы трехтычинковой и ивы пепельной, в меньшей степени представлены фитоценозы ивы корзиночной. Данные ивняковые сообщества перемежают гигромезофильные прибрежно-водные тростниковые и двукисточниковые фитоценозы и имеют вид либо сплошных зарослей, либо отдельных кустов, которые в виде мозаики распространены среди прибрежно-водной растительности или сообществ низинных лугов. Высота кустарников колеблется от 2,5 до 4,5 м. Среди кустарниковой растительности встречается подрост деревьев – ольхи черной, березы повислой, сосны обыкновенной и ели европейской.

На суходолах, вне понижений группировки выше перечисленных кустарниковых видов ив присутствуют в виде небольших зарослей среди как сеяной, так и естественной луговой растительности и пашен. Здесь древесно-кустарниковая растительность преимущественно представлена сообществами ивы козьей и ивы мирзинолистной. Такие сообщества могут иметь вид трудно проходимых зарослей или, напротив, бывают разрежены. Верхний ярус, если он имеется, состоит из березы повислой, ольхи черной и осины, основной ярус сложен ивой козьей или ивой мирзинолистной. Данные кустарниковые сообщества в виде небольших вкраплений, либо локальных зарослей присутствуют в луговых сообществах овсяницы красной, овсяницы луговой и ежи сборной.

Лесные земли, где планируется реализация проектных решений принадлежат ГЛХУ «Молодечненский лесхоз», ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз», ГЛХУ «Ивьевский лесхоз».

На территории Молодечнеского района леса представлены еловыми насаждениями, которые представлены 1 типом леса – ельником кисличным.

На территории Воложинского района леса представлены пушистоберезовыми лесами и еловыми лесами.

Березняки болотнопапоротниковые, относятся к категории пушистоберезовых осоковых с ивовым ярусом лесов на низинных болотах. Пушистоберезовые осоковые леса на низинных болотах характеризуются значительной обводненностью и сравнительно малой проточностью. Эта группа коренных пушистоберезовых лесов

представлена следующими основными типами: осоковым, болотнопапоротниковым и осоково-травяным. Березняк болотнопапоротниковый занимает среднепроточные западины и понижения с торфяно-глеевыми и торфяными почвами. Древостои представлены березой пушистой (III бонитет) с примесью ольхи черной (до 40%), реже ели, сосны. Подлесок из крушины и ив.

Еловые леса представлена 2 типами леса, относящимися к 1 лесотипологической категории широколиственно-еловых, широколиственно-сосново-еловых и еловых зеленомошно-кисличные в сочетании с папоротниковыми и крапивно-снытевыми (ельники орляковые и кисличные).

Насаждения ельника орлякового приурочены к несколько повышенным элементам плато, а также к склонам гряд и холмов. Почвы преимущественно свежие, легкие суглинистые дерново-подзолистые, подстилаемые с глубины 150—200 см донно-валунной суглинистой мореной. Они отличаются сравнительно высоким плодородием, содержат до 5% гумуса. Грунтовые воды в межень залегают на глубине 2,0—2,5 м. В периоды сильного выпадения осадков на контакте с моренои образуется верховодка. Ельники кисличный и снытевый занимают плато с высокоплодородными суглинистыми дерново-подзолистыми почвами, подстилаемыми на глубине 1,2—1,8 м весьма плотной суглинистой мореной, иногда озерно-ледниковыми глинами. Фитоценозы этих типов приурочены преимущественно к местам залегания массивных лёссовых и лёссовидных суглинков.

На территории Ивьевского района леса представлены осиновыми кисличными лесами в сочетании с папоротниково-крапивно-снытевыми.

Осинники составляют фитоценозы, сменившие широколиственно-еловые, широколиственно-сосновые и широколиственные леса в кисличном, снытевом, крапивном и папоротниковом типах. Почвенно-грунтовые условия рассматриваемой группы типов характеризуются богатыми, умеренно увлажненными дерново-подзолистыми почвами, развивающимися на супесях и суглинках. Это наиболее продуктивные (Ia–I бонитеты) и сложные как по составу, так и по ярусности фитоценозы. В древостоях к осине примешиваются ель, дуб, ясень, клен, береза, ольха черная. Перечисленные породы образуют подрост и в основном составляют второй ярус. Видовой состав и фитоценотические особенности подлесочного яруса и напочвенного покрова перечисленных тинов осиновых лесов сохраняют черты, характерные для коренных фитоценозов. В осиннике в снытевом часто встречается сныть обыкновенная.

В полосе отвода под реконструкцию ЛЭП, включая зону вырубки лесной растительности, отмечено 24 вида жужелиц. Наиболее разнообразным был видовой состав жужелиц в березняках болотно-папоротниковых, влажных осинниках кисличных и орляковых. В этих биотопах отмечено более 14 видов жужелиц. В ельниках орляковых отмечено не более 8 видов жужелиц. На низинном болоте в пойме реки Западная Березина было отмечено всего 7 видов жужелиц. Сосняки орляковые характеризуются типичным составом и структурой доминирования сообщества жужелиц, здесь было отмечено 10 видов.

Второе большое семейство герпетобионтных жесткокрылых, стафилиниды, характеризовалось 55 видами на рассматриваемой территории на территории реализации проектных решений. В каждом из исследованных биотопов отмечено от 10 до 17 видов.

Места обитания амфибий и рептилий в полосе отвода для реконструкции объекта «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» представлены различными типами биотопов – пойменные лугами, лесными и болотными экосистемами.

В результате обследование было выявлено обитание 8 представителей класса амфибий – серая жаба, зеленая жаба травяная лягушка, остромордая лягушка и комплекс зеленых лягушек, краснобрюхая жерлянка, чесночница, обыкновенный тритон

и 5 представителей класса рептилий – прыткая ящерица, живородящая ящерица, гадюка обыкновенная, уж обыкновенный и веретеница ломкая.

Обследованная территория представлена достаточно мозаичными условиями для обитания батрахо- и герпетофауны. Разнообразие батрахофауны определяется локальными условиями увлажнения. Локальное увлажнение определяет формирование нерестовых скоплений в весенний период и временное экстремальное увеличение плотности населения земноводных в период размножения, что связано с высокой плодовитостью обитающих здесь видов: серой жабы, а также травяной и остромордой лягушек. Впоследствии, плотность значительно выравнивается и достигает показателей 15–35 ос/га.

К типично лесным видам можно отнести травяную лягушку, обыкновенную жабу, прыткую ящерицу, веретеницу ломкую. Травяная лягушка и серая жаба могут встречаться даже в наименее подходящих для амфибий биотопах – сухих сосняках и ельниках. В лесных биогеоценозах наиболее благоприятными для жизни амфибий и рептилий являются ольшаники.

Пресмыкающиеся представлены ящерицами, которые населяют как сухие, так и увлажненные биотопы. Дефицит открытых прогалин в сплошном лесном массиве провоцирует формирование концентраций ящериц вдоль просеки ЛЭП. Прсимущественно встречается живородящая ящерица, плотность которой достигает 15 ос/га.

На границе лесных массивов с участками болот, присутствуют оптимальные места обитания для гадюк, наибольшие плотности ужей отмечены в пойме р. Западная Березина.

По берегам мелиоративных каналов, пониженным участкам и по заболоченной пойме реки Березина сформировались сообщества животных, которые характерны для болотистых лугов, прибрежных зон водоемов, травяных болот. Здесь широко распространены гидрофильные виды амфибий – краснобрюхая жерлянка, комплекс зеленых лягушек. В растительных сообществах встречаются травяная и остромордая лягушки. Обычен в этих местах и обыкновенный уж.

В ряду основных факторов, существенно влияющих на изменчивость состояния батрахокомплексов в биогеоценозах разного типа, выделяются: наличие оптимальных для размножения водоемов, режим влажности, характер растительности и тип почв, обеспечивающие в совокупности защитные свойства и трофические условия местообитаний. Причем влияние этих факторов бывает совершенно неравнозначно для разных видов.

На территории, где планируется реализация проектных решений объекта и прилегающих территориях было выявлено 65 видов птиц, относящихся к 14 отрядам). Наиболее многочисленным отрядом в систематическом плане (35 видов птиц) является отряд Воробьинообразные. Здесь встречаются следующие виды птиц: лебедь-шипун, серая утка, кряква, малая поганка и большая поганка, серая куропатка, перепел, рябчик, болотный лунь, малый подорлик, канюк, ястреб-тетеревятник, чеглок, пустельга, пастушок, камышница, лысуха, коростель, перевозчик, травник, хохотунья, речная крачка, вяхирь, обыкновенная кукушка, серая неясыть, воробьиный сыч, черный стриж, обыкновенный зимородок, малый дятел, пестрый дятел, полевой жаворонок, береговая ласточка, деревенская ласточка, воронок, желтая трясогузка, желтоголовая трясогузка, белая трясогузка, обыкновенный соловей.

В границах строительства объекта и его окрестностей, здесь выявлено наличие 36 видов, представителей 6 отрядов млекопитающих: грызуны (13 видов), насекомоядные (6 видов), зайцеобразные (2 вида), парнокопытные (4 вида), хищные (11 видов).

Наибольшее количество видов млекопитающих относится к отрядам грызуны и насекомоядные – 19. Самыми крупными представителями отряда грызуны являются в лесных местообитаниях белка обыкновенная, а в долинных экосистемах – бобр речной. По долинам рек также обитает ондатра, но ее численность здесь небольшая,

имеет большую амплитуду в разные годы и в разных частях обитания, поэтому во время натурных обследований непосредственно на объекте строительства следы ее деятельности не были выявлены, но вид отмечается на близлежащих территориях. Белка обитает практически на всей территории прохождения объекта строительства, покрытой лесом. Обитание бобра выявлено на реках и каналах, там отмечены следы их деятельности, но непосредственно в месте прохождения объекта не расположены жилые поселения этого грызуна. Наиболее крупными представителями насекомоядных являются обычные и широко распространенные в Беларуси виды: северный белогрудый ёж и обыкновенный крот. Ежи отмечены в основном на незаболоченных лесопокрытых участках прохождения объекта строительства и вблизи поселений человека, а кроты наиболее часто отмечаются на открытых участках – полях, лугах, даже на берегах мелиоративных каналов и сухих участках осушительной мелиорации.

На данной территории обитают 14 видов мелких грызунов (10 видов) и насекомоядных (4 вида). Наиболее бедные ассоциации этих мелких млекопитающих сформировались в разнотипных сосняках и на антропогенно преобразованных мезофитных лугах, сорно-рудеральных лугах и на лугах с древесно-кустарниковой растительностью, а наиболее богатые – в ельниках, широколиственных лесах, участках низинных болот и пойменных лугов. В видовой структуре ассоциаций мелких млекопитающих сосновых, березовых и черноольховых лесов преобладала полевка рыжая, которая в биотопах с большим участием дуба и граба в древостое и лещины и рябины в подлеске становилась субдоминантным видом при доминировании мыши желтогорлой.

В естественных биотопах открытых нелесных экосистем, таких как разнотипные болота, участки пойменного луга и береговые экотоны, доминировали полевка-экономка или мышь полевая, а субдоминантными были малая бурозубка, бурозубка обыкновенная. В более суходольных условиях и по лугам обитают полевка обыкновенная (возможно, включая и вид-двойник – полевку восточно-европейскую), полевка темная, мышь-малютка. В периоды депрессии у популяций серых полевок доминантными видами могут выступать полевка рыжая и мышь желтогорлая – самые типичные и многочисленные виды лесных местообитаний.

В хвойных лесах обитает типичный вид таежных лесов – бурозубка средняя, а по береговым экотонам, заболоченным участкам и лугам – кутора обыкновенная. Редко может встречаться европейская (лесная) мышь – на суходольных лугах в окружении лесов и в хвойных лесах.

Поскольку объект строительства проходит вблизи/через населенные пункты и сельскохозяйственные угодья, то здесь обитают и синантропные виды грызунов – домовая мышь и серая крыса. В теплый сезон они перебираются на сельскохозяйственные поля, луга и пашни, а в холодный зимуют в постройках человека, скирдах и т.п. Кроме того, серая крыса в теплый сезон обитает вдоль береговых экотонов рек и ручьев, а также на зарастающих вырубках среди леса.

Наибольшее видовое богатство ассоциаций мелких грызунов и насекомоядных выявлено в ельниках, дубравах, смешанно-мелколиственных лесах, и значения индекса видового разнообразия Шеннона были наибольшими – 1,97-2,09. В остальных биотопах индекс видового разнообразия был значительно меньше – 1,17-1,55, это в основном биотопы с участием сосны и на антропогенно трансформированных территориях.

Отряд Зайцеобразные представлен двумя видами, обычными для Беларуси, хотя численность зайца-беляка значительно меньше, чем зайца русака.

Из хищных млекопитающих здесь выявлены следы деятельности 10 видов 4 экологических групп – околоводные (2 вида), наземные (3), наземно-древесные (2) и наземно-подземные или норные (3). К околоводным относятся выдра и норка американская, обитающие по долинам рек; к наземно-подземным или норным – лисица

обыкновенная, енотовидная собака и барсук; к наземно-древесным – куница лесная и куница каменная; к наземным – волк, лесной хорек, ласка.

На данной территории обитает интродуцированный инвазивный вид – енотовидная собака, которая предпочитает увлажненные места, где чередуются мелколиственные леса, черноольшанники и открытые заболоченные биотопы, речные поймы, нередко посещают поля с кукурузой и т.п. Остальные виды хищников – лисица, ласка и куница лесная более равномерно распространены по территории лесных комплексов. На территории прохождения объекта строительства вероятно пребывание таких крупных хищных млекопитающих, как волк и рысь, обитание которых отмечено на территориях соответствующих охотничьих хозяйств (Воложинский БООР – 2 рыси). Эти хищники довольно мобильные, имеют большую площадь индивидуального участка обитания, могут использовать для отдыха и кормодобывания данную территорию перспективного строительства.

Из отряда копытных на этой территории постоянно обитают 4 вида – лось, косуля, кабан и олень благородный. Самая большая численность из них у косули, повсеместно отмечаются как следы пребывания, так и сами животные, а наименьшая – у кабана и оленя благородного, следы деятельности которого единично отмечены на территории Воложинского района. Наиболее часто следы деятельности копытных регистрировались на пойменных участках и прилегающих к водотокам и болоту лесных биотопов, участках с молодыми зарослями ивы, лугах и полях с кукурузой.

5.6 Природоохранные и иные ограничения

Планируемая деятельность предполагает проведение работ в том числе на землях особо охраняемой природной территорией (далее ООПТ) – геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха».

Геологический памятник природы «Гора Ходчиха» расположен на территории Государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Воложинский опытный лесхоз», квартал № 2 (выделы: 8 (частично), 12 (частично), 13 (частично), 14, 15 (частично), 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27) Воложинского лесничества в 12,4 километрах на северо-запад от города Воложин, в 3,5 километрах на юго-запад от деревни Забрезье (сельский исполнительный комитет), в 1 километре на северовосток от деревни Филиппинята, к северу от дороги Филипинята – автодорога М7 (Минск – Вильнюс). Площадь памятника природы – 31,9 га (0,3 км2) рисунок 5.1.

Геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха» – это хорошо выявленный в рельефе холм, который образовался 220 – 150 тыс, лет назад во время наступания сожского оледенения. Такие формы рельефа типичны для краевой зоны материковых ледников и имеют название —конечноморенный холм. «Гора Ходчиха» является одним из наиболее высоких и хорошо выраженных крупных холмов западной части Минской возвышенности. Он возвышается над соседними грядами и холмами на 26 м, над долиной р. Западная Березина на 80 – 90 м и хорошо виден с расстояния 6 – 8 км. Длина холма с запада на восток составляет 0,5 км, ширина – 0,3 км. Он имеет узкую покатую вершину и склоны крутизной до 30 – 35 градусов. Сложен песчаными, песчано-гравийно-галечниковыми отложениями и моренными супесями с валунами, которые деформированы ледником в виде складок, надвинутых одна на другую.

Этот моренный и водно-ледниковый материал выжимался ледником с северной стороны от холма, где в современном рельефе расположена ледниковая ложбина.

Современные релъефообразуюшие процессы протекают слабо, более всего проявляются склоновые процессы. Почти вся территория горы покрыта сосново-еловым лесом с примесью дуба и орешника и только нижняя часть склонов на западе занята лугами.

Геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха» является эталонной формой напорных концевых морен. Научная ценностъ памятника природы заключается в хорошей иллюстрации складчатой структуры конечных отложений Вилейской ледниковой лопасти. Гора обладает высокими эстетическими характеристиками и образует вместе с другими грядами и холмами неповторимый облик окрестностей деревни Филипинята.

Трасса перспективной ЛЭП проходит по землям памятника природы «Гора Ходчиха» (2 квартал выдел 20 Воложинского лесничества ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз»). На территории памятника природы, согласно проекту реконструкции ВЛ 330 кВ запланировано расширение коридора ЛЭП, однако, стоит учесть, что в зону работ попадает незначительная площадь территории заказника – 0,005 га.

Режим охраны и использования памятника природы (статья 29.1).

В границах памятника природы помимо видов деятельности, указанных в пункте 2 статьи 24 Закона, запрещаются:

– изъятие, удаление, повреждение, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие плодородного слоя почвы, включая подстилающие породы, за исключением случаев:

1. ликвидации чрезвычайной ситуации и ее последствий;

2. удаления опасных или упавших деревьев, инвазивных растений, а также деревьев, кустарников, находящихся в ненадлежащем качественном состоянии или препятствующих эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов;

3. выполнения работ, направленных на повышение устойчивости деревьев и кустарников (обрезка сухих ветвей, зачистка и пломбировка ран и пустот стволов, стяжка стволов);

4. выполнения работ по восстановлению гидрологического режима, реконструкции мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению их функционирования;

5. выполнения работ, связанных с обустройством и (или) благоустройством территории (в том числе работ по уходу за газоном, цветниками, формированию клумб и альпийских горок, омоложению насаждений за счет посадки и формирования новых композиций из древесно-кустарниковых пород, предотвращению зарастания малоценной древесно-кустарниковой растительностью), обустройством экологических троп;

6. проведения мероприятий по регулированию распространения и численности инвазивных чужеродных диких животных и инвазивных растений;

– возведение объектов строительства (за исключением выполнения работ, связанных с обустройством и (или) благоустройством территории, обустройством экологических троп, строительства эколого-информационных центров);

– проведение рубок главного пользования;

– размещение палаток и палаточных городков, туристских стоянок, других оборудованных зон и мест отдыха;

– проведение массовых мероприятий при отсутствии благоустройства территории;

– разведение костров;

– выпас и прогон скота.

Статья 29.3. В границах геологического памятника природы помимо видов деятельности, указанных в пункте 2 статьи 24 настоящего Закона и пункте 1 настоящей статьи, запрещаются:

– выполнение работ, связанных с нарушением естественного состояния грунта (за исключением научно-исследовательских работ по изучению памятников природы);

– проведение взрывных и других видов работ, которые могут нарушить целостность ценных природных комплексов и объектов; 118

– удаление, перемещение, окрашивание (в том числе нанесение надписей), повреждение (раскалывание, нанесение выбоин, царапин, за исключением отбора образцов геологических материалов) валунов.

Также в 2023 г. специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» проведено обследование участка трасс ВЛ 330 кВ на территории Молодечненского, Воложинского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

В целом в зоне выполнения работ и 200-метровой прилегающей зоне к объекту строительства краснокнижных видов растений, а также редких и типичных биотопов, не было выявлено.

Во время обследования возле д. Ганьковичи Воложинского района была выявлена временная, сезонная, возможно, заброшенная, нора барсука обыкновенного – вида, включенного в Красную книгу Республики Беларусь. В процессе обследования следы активности животного на этой норе не отмечены.

Ближайшее известное зимовально-выводковое барсучье поселение находится в 7-8 км от места выявления одиночной норы (это расстояние для барсука является преодолимым за сутки). Эти зимовально-выводковые поселения также расположены недалеко от коридора прохождения ЛЭП в выделах 27, 31, 33 квартала № 3 Воложинского лесничества, недалеко от д. Филиппенята, и его охранная зона частично попадает в зону прямого воздействия при строительстве.

Природные территории, подлежащие специальной охране на территории в месте реализации проектных решений представлены:

- водоохранными зонами и прибрежными полосами рек.
- поясами санитарно-защитных зон

5.7 Социально-экономические условия

Население Воложинского района по состоянию на 1 января 2022 года составляет 34341 человек, в т.ч сельское - 20393 человека (59,4 %).

В экономике Воложинского района ведущее место принадлежит сельскому хозяйству. Общая земельная площадь района 88,8 тысяч гектаров, земли сельскохозяйственного пользования занимают 76,7 тысячи гектаров, пашня – 56,1 тысяч гектаров. Балл плодородия сельскохозяйственных угодий – 29, пашни – 31,3.

В состав агропромышленного комплекса района входят 11 сельскохозяйственных организаций:

- ОАО «Агро-Дубинское»;
- ОАО «Судниковский»;
- ОАО «Богдановское»;
- КСУП «Першаи-2014»;
- КСУП «Саковщина-Агро»;
- КСУП «Городьковское»;
- КСУП «Воложинское»;
- КСУП «Подберезье»;
- КУП «Сивица»;
- СХУ «Бобровичи» УП «МИНСКОБЛГАЗ»;
- ООО «Адамово-Агро».

Важнейшая задача сельхозорганизаций – активное внедрение новых технологий, реконструкция и модернизация производственных помещений, строительство животноводческих комплексов. Это позволит производить конкурентоспособную, экологически безопасную сельскохозяйственную продукцию.

Сельскохозяйственными организациями района за 9 месяцев 2022 г. произведено валовой продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах на сумму 142,2 млн. рублей, или 105,8 процента к соответствующему периоду 2021 года, в том числе продукции животноводства – 98,2 процентов, растениеводства – 119,7 процентов.

В структуре сельскохозяйственной отрасли доля продукции животноводства за 9 месяцев 2022 г. составила 60 процентов.

На 1 октября 2022 г. поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях района составила 31,1 тыс. голов, в том числе 11,8 тыс. голов коров; свиней – 72,6 тыс. голов; птицы – 31,8 тыс. голов.

Производство молока за январь-сентябрь 2022 г. составило 41,9 тыс. тонн, товарность молока составила 90,3 процента, продуктивность дойного стада – 3535 кг.

За 9 месяцев 2022 г. выращено скота и птицы 15,4 тыс. тонн, в том числе: крупного рогатого скота 3,2 тыс. тонн (93,0 процента), свиней – 12,2 тыс. тонн (101,9 процент), птицы – 0,6 тонн.

Среднесуточные привесы на выращивании и откорме составили: крупного рогатого скота 565 грамм (100,9 процентов), свиней – 723 грамма (100,8 процентов).

Сельскохозяйственными организациями района намолочено 79,6 тыс. тонн зерна в первоначально оприходованном весе или 138,8 процентов к 2021 году, в расчете на гектар убранной площади произведено по 39,9 центнеров. Валовой сбор кукурузы составил 139 тонн, урожайность достигла 63,2 ц/га.

Валовой сбор рапса в первоначально оприходованном весе в 2022 году составил 6,5 тыс. тонн, урожайность рапса увеличилась на 6,2 центнера с каждого гектара и составила 24,4 ц/га.

На 01.10.2022 года накопано сахарной свеклы 37,1 тыс. тонн (в 1,9 раза больше уровня соответствующего периода 2021 года) при урожайности 381 ц/га (101,6 процента).

В структуре сельскохозяйственной отрасли на долю продукции животноводства приходится 46 процентов, растениеводства - 54 %.

Промышленность района на представлена 5-ю организациями, в том числе: ОАО "Воложинская райагропромтехника", ОАО "Воложинский льнокомбинат", РУП "Воложинский жилкоммунхоз", ОАО "ИЗХК", г.п. Ивенец, филиал ОДО "ЮЛАЙН" г.Молодечно в г.п.Ивенец. Кроме того, на территории района осуществляет деятельность Воложинский участок ОАО "Минский молочный завод № 1".

Население Молодечненского района по состоянию на 1 января 2022 года составляет 131759 человек, сельское - 34355 человека (26 %).

В экономике Молодечненского района ведущее место принадлежит сельскому хозяйству. Общая земельная площадь района 88,8 тысяч гектаров, земли сельскохозяйственного пользования занимают 76,7 тысячи гектаров, пашня – 56,1 тысяч гектаров. Балл плодородия сельскохозяйственных угодий – 29, пашни – 31,3.

В состав агропромышленного комплекса Молодечненского района входит 15 сельскохозяйственных организаций. Сельское хозяйство района ориентировано на производство молока, мяса КРС, мяса свиней, мяса птицы (утки), выращивание зерновых, рапса, фруктов, овощей открытого и закрытого грунта, картофеля, сахарной свеклы. Валообразующими организациями в сельском хозяйстве района являются: Агрофирма "Лебедево", ОАО "Городилово", ОАО "Полочаны", ООО "АФ Модуль", ОАО "Засковичи".

Численность крестьянско-фермерских хозяйств составляет 76 единиц, площадь сельскохозяйственных угодий которых 4,4 тысяч гектаров.

Важнейшая задача сельхозорганизаций – активное внедрение новых технологий, реконструкция и модернизация производственных помещений, строительство животноводческих комплексов. Это позволит производить конкурентоспособную, экологически безопасную сельскохозяйственную продукцию.

В 2022 г. в районе работало 34 предприятия основной промышленной группы, в промышленности района занято 10,6 тыс. человек. Из общего количества предприятий 4 относятся к государственной форме собственности, 30 – к частной.

Структура отраслей промышленности разнообразна - это пищевая промышленность, металлообработка, производство строительных материалов, мебели, легкая промышленность, производство парфюмерии и керамических изделий и др.

За январь - декабрь 2022 года промышленными предприятиями района произведено продукции на сумму 1050,2 млн. руб. в фактических ценах со стоимостью давальческого сырья, что составило 111,7% к аналогичному периоду 2021 года.

Запасы готовой продукции на складах промышленных предприятий по состоянию на 01.01.2023 года составили 73,1 млн. руб., удельный вес запасов готовой продукции в среднемесячном объеме производства составил 88,3%.

Наибольший удельный вес в объеме производства по району занимали ООО «Велес-Мит» – 21,9%, СООО°«Малиновщизненский спиртоводочный завод-«Аквадив» – 6,5%, ОАО°«Молодечненский комбинат хлебопродуктов» – 5,5%, СП «Минский мебельный центр» ООО – 5,2%, ОАО «Управляющая компания холдинга «Забудова» – 4,6%, ЗАО «Дилис Косметик» – 3,7%, ЗАО «Молодечномебель» – 3,5%. За январь - декабрь 2022 года объем производства промышленной продукции этих семи организаций составил 535,2 млн. руб. или 51,0% произведенной в январе - декабре 2022 года продукции.

Промышленность района представлена следующими предприятиями:

1. ОАО «Электромодуль»;
2. ОАО «Молодечненский завод металлоконструкций»;
3. ЗАО «Молодечномебель»;
4. ОАО «Швейная фирма «Юнона»;
5. Филиал «Молодечножелезобетон» ОАО «Кричевцементношифер»;
6. ПРУП «Молодечненский завод порошковой металлургии»;
7. Филиал «Молодечненский хлебозавод» ОАО «Борисовхлебпром»;

8. ОАО «Белхудожкерамика»;
9. ОАО «Березинское»;
10. ОАО «Радошковичский керамический завод»;
11. УП «Молодечненский пищевой комбинат»;
12. ЗАО «Амкодор-Уникаб»;
13. КУП «Молодечноводоканал»;
14. КУП «Дорвектор-Маш»;
15. ОАО «Управляющая компания холдинга «Забудова»;
16. УП «Коммунальник»;
17. ОАО «Молодечненский комбинат хлебопродуктов»;
18. ОАО «Типография «Победа»;
19. СП «Минский мебельный центр» ООО;
20. ЗАО «Струм»;
21. ООО «Белхол»;
22. ОАО «Энэф»;
23. СЗАО «Электромеханический завод»;
24. ООО «Амазон-Колорит»;
25. ЗАО «Дилис Косметик»;
26. ОДО «Вист»;
27. ООО «Велес-Мит»;
28. УП «ЭНВА» ОО «БелТИЗ»;
29. СООО «Малиновщизненский спиртоводочный завод - «Аквадив»;
30. ООО «Акдимол»;
31. ОДО «Юлайн»;
32. УП «Деревообрабатывающий завод «Забудова»;
33. ООО «Тисса»;
34. ООО «ЗВКонт».

Культурное обслуживание населения района осуществляют 56 учреждений: 22 клубные учреждения, 25 библиотек, 9 учреждений дополнительного образования. 59 творческих коллективов удостоены звания «народный», «образцовый», «заслуженный».

Основными направлениями деятельности учреждений культуры являются: пропаганда национального искусства и культуры, развитие духовного и творческого потенциала различных возрастных и социальных категорий населения, проведение культурно-массовых мероприятий – праздников, гуляний, фестивалей, ярмарок, концертных программ и др.

В районе осуществляют свою деятельность:

-учреждения областного подчинения: ГУ «Минский областной драматический театр», ГУ «Минский областной театр кукол «Батлейка», ГУ «Минский областной краеведческий музей», УО «Молодечненский государственный музыкальный колледж им.М.К.Огинского»;

-филиалы государственных учреждений культуры республиканского подчинения: «Фальварак Ракуцеўшчына» ГУ «Литературный музей Максима Богдановича»; «Вязынка», «Яхімоўшчына» «Государственный литературный музей Янки Купалы»;

-ведомственные клубные учреждения ЗАО «Молодечномебель», УП «Энва» ОО «БелТИЗ»;

-Молодечненский филиал КУП «Минскоблкиновидеопрокат».

Историко-культурное наследие района отражает жизнь населения района разных эпох от глубокой древности до нашего времени. Молодечненщина обладает значительным историческим и культурным потенциалом. В районе взяты под государственную охрану 295 памятников истории и культуры, в т.ч. 160 – памятников

истории, 47 – памятников архитектуры, 23 – памятника археологии, 7 – усадебно-парковых зон, 58 – мемориальных досок.

Население Ивьевского района по состоянию на 1 января 2022 года составляет 21336 человек, сельское — 12636 человека (59,2 %).

В состав агропромышленного комплекса района входят:

- коммунальные сельскохозяйственные унитарные предприятия (далее – КСУП): «Баума», «Субботники», «Трабы»;
- сельскохозяйственное унитарное предприятие (далее – УП) «Лаздуны-Агро» – (учредитель ОАО «Гродно Азот»);
- ОАО «Ивьевская сельхозтехника».

Общая площадь земель сельскохозяйственных организаций на 01.01.2023 составляет 70618 гектаров, в том числе земли сельскохозяйственного назначения 57581,09 гектаров, из них пашня 35198,23 гектаров, луговые культуры 22270,86 гектаров. Средний балл плодородия сельскохозяйственных угодий – 28,9, средний балл плодородия пашни 32,0. Распаханность земель – 61,2%.

В аграрном секторе района занято 1,5 тысячи человек, что составляет 26,7 % от общей численности занятых в экономике района.

На территории Ивьевского района функционирует 58 крестьянских (фермерских) хозяйств, которым отведено 3206 гектаров сельскохозяйственных земель, в том числе пашня – 2778 гектаров.

Валообразующие сельскохозяйственные предприятия Ивьевского района:

УП «Лаздуны -Агро» – 48,3 % производства валовой продукции сельского хозяйства района (62,5 % производства мяса говядины, 58,6% производства молока).

КСУП «Баума» –15,5 % производства продукции сельского хозяйства района (17,9 % молока, 13,8 % производства мяса КРС).

КСУП «Субботники» –13,4 % производства валовой продукции сельского хозяйства района (16,4 % производства мяса КРС, 14,6 % производства молока).

Специализация района – молочно-мясное скотоводство, свиноводство, выращивание зерновых, сахарной свеклы с развитым кормопроизводством. В сельскохозяйственных организациях района имеется 14 молочно-товарных комплексов, 7 молочно-товарных ферм, комплекс по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, свиноводческий комплекс.

Численность поголовья КРС на 1 января 2023 года составило 24,3 тысячи голов, в том числе коров молочного стада – 8,6 тысяч голов, свиней – 11 тысяч голов.

Промышленность Ивьевского района представляют:

- Ивьевское районное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства;
- филиал ПООО «Техмаш» г.Лида «Завод сельхозмашин»;
- общество с ограниченной ответственностью «Лида Техмаш»;
- общество с ограниченной ответственностью «Фабрика Ромакс»;
- ГЛХУ «Ивьевский лесхоз»;
- Дорожное ремонтно-строительное управление №156 КУП «Гроднооблдорстрой»;

Промышленный комплекс Ивьевского района занимает 0,6 % в объеме производства промышленной продукции области.

Структура промышленности района по видам экономический деятельности представлена четырьмя секциями: секцией С – «Обрабатывающая промышленность» (93,8 % объема промышленного производства района), секцией D – «Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом» (3,9 %), секцией Е – «Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» (1,7 %) и секцией В – «Горнодобывающая промышленность» (0,7%).

В обрабатывающей промышленности доминирует производство машин и оборудования – 42,1 %, производство химических продуктов – 24,5 %, производство

изделий из дерева и бумаги – 20,3%. Менее развито производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов – 6,8 %.

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов

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

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

Реконструируемая ВЛ 330 кВ не является источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

Жилая застройка в охранной зоне ВЛ 330 кВ в месте реализации проектных решений отсутствует.

6.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды

Трасса проектируемой ВЛ 330 кВ пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (р.Березка, р.Западная Березина, р.Ольшанка), а также пересекают ряд мелиоративных каналов. Также проектируемая ВЛ 330 кВ в Молодечненском районе проходит в водоохранной зоне р.Березка.

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

Проектируемые ВЛ 330 кВ на территории Воложинского района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны артезианских скважин №39908/85, №38936/84, №439626/88, №38937/84.

При установке опор ВЛ 330 на участках близким залеганием грунтовых вод проектом предусматривается устройство открытого водоотлива на период строительства. Открытый водоотлив заключается в непосредственном откачивании воды из котлована или траншеи на время установки, в местах установки опор, при помощи насосов: поршневых, диафрагмовых, центробежных и специальных глубинных насосов мощностью 4 кВт, для этого в пониженной точке котлована (траншеи) устраивают колодец (приямок для воды), куда опускают приемный рукав насоса. Отвод дренажных вод из открытого водоотлива будет осуществляется через рукав насоса в ближайшую к месту установки мелиоративный канал либо водный объект. Также будет применятся 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).

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

Реконструируемый участок ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 расположен на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

Реализация проектных решений планируется в Молодечненском районе на землях ГЛХУ «Молодечненский лесхоз», РУП «Минскэнерго», ЧУП «Марково-Агро» и ОАО «Городилово».

В Воложинском районе реализация проектных решений планируется на землях ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз», РУП «Минскэнерго», ОАО «Городилово», ОАО «Лоск», ОАО «Адамово-Агро», КСУП «Подберезье», ОАО «Агро-Вишневский», ОАО «Богдановское».

В Ивьевском районе реализация проектных решений планируется на землях ГЛХУ «Ивьевский лесхоз», РУП «Минскэнерго», СУП «Лаздуны-Агро».

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 330 кВ и переустройству ВЛ 10 кВ на территории Молодечненского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ, устройства охранной зоны на землях покрытых лесной и древесно-кустарниковой растительностью) планируется отвод 0,3946 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 15,2503 га земель.

Для реализации проектных по реконструкции ВЛ 330 кВ и переустройству ВЛ 35-10 кВ, демонтажу участка ВЛ 330 кВ на территории Воложинского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ, устройства охранной зоны на землях покрытых лесной и древесно-кустарниковой растительностью) планируется отвод 34,9806 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 91,692 га земель.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 330 кВ на территории Ивьевского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ, устройства охранной зоны на землях покрытых лесной и древесно-кустарниковой растительностью) планируется отвод 2,7993 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 1,0054 га земель.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ в Молодечненском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 68 м^3, в Воложинском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 885 м^3, в Ивьевском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 20 м^3. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складируется в буртах возле мест установки опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

6.4 Воздействие на растительный, животный мир и природные объекты, природных объектов подлежащих особой или специальной охране

При выполнении работ по реконструкции участка ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 на землях покрытых лесом и древесно-кустарниковой растительностью для расширения охранной зоны ВЛ 330 кВ до ширины 76 метров планируется удаление объектов растительного мира. Ширина дополнительной вырубки будет от 4 до 38 метров в зависимости от типа леса и высоты деревьев.

Для расширения охранной зоны ВЛ 330 кВ на территории Молодечненского района производится вырубка лесов на землях 148 и 156 кварталов Лебедевского лесничество ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» на общей площади 1,392 га.

На территории Воложинского района на землях 54, 59, 60, 63, 64, 65, 66 и 67 квартала Богдановского лесничества, 2 квартала Вишневского лесничества, кварталов 2, 3, 4, 80, 83 Воложинского лесничества ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз» и 156 квартала Лебедевского лесничество ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» на общей площади 23,27 га.

В Воложинском районе производится вырубка древесно-кустарниковой растительности на землях ОАО «Лоск», ОАО «Адамово-Агро» и ОАО «Богдановское» на общей площади 11,26 га.

В Ивьевском районе производится вырубка лесов на землях квартала 1 Лепешского лесничества ГЛХУ «Ивьевский лесхоз» на общей площади 0,389 га.

В Ивьевском районе производится вырубка древесно-кустарниковой растительности на землях СУП «Лаздуны-Агро» на общей площади 2,41 га.

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

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

Участок ВЛ 330 кВ пересекает также реки Березка, Западная Березина, Ольшанка и мелиоративные каналы. При этом опоры, находящиеся в пойме рек менять не планируется и работы в пойме проводиться не будут, что не должно повлиять на водоплавающую и околоводную орнитофауну.

Также в 2023 г. специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» проведено обследование участков трасс ВЛ 330 кВ на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

Видов растений, занесенных в «Красную книгу» Беларуси на участке реализации проектных решений, не было выявлено.

В рамках обследования выявлено 5 видов птиц (малый подорлик, чеглок, пустельга, коростель, воробьиный сыч) входящих в список и редких и находящихся под угрозой уничтожения. Места обитания данных охраняемых видов птиц расположены за пределами границ работ поэтому воздействие на их не будет оказываться. Данные виды птиц могут использовать территорию реализации проектных решений для кормления.

На территории прохождения реализации проектных решений следы деятельности барсука выявлены только в одном месте – близ д. Ганьковичи Воложинского района Там же выявлена временная/транзитная/заброшенная (статус не определен) барсучья

нора – недалеко от края прохождения леса и открытого коридора ЛЭП (расстояние 8-10 метров). Эта нора имеет одно входное отверстие, что свидетельствует о том, что она временная, используется сезонно и только для кратковременного отдыха или непродолжительного летнего пребывания, возможно, не использовалась в течение ряда лет. Следов пребывания барсука на этой норе в момент обследования не было, выявленная особь прошла в другое место. В связи с этим, а также с нахождением ее на пограничном расстоянии от планируемой ширины захвата новой полосы прокладываемой ЛЭП, необходимо предусмотреть мероприятия по ее сохранению.

Ближайшее известное зимовально-выводковое барсучье поселение находится в 7-8 км от места выявления одиночной норы (это расстояние для барсука является преодолимым за сутки). Эти зимовально-выводковые поселения также расположены недалеко от коридора прохождения ЛЭП (5-250 м) – выделы 27, 31, 33 квартала № 3 Воложинского лесничества, недалеко от д. Филиппенята, и его охранная зона частично попадает в зону прямого воздействия при строительстве. В процессе обследования объекта (с двух сторон от края ЛЭП и на расстоянии до 20 м от него) следов деятельности барсука на данном участке на было выявлено. Поскольку сами норы находятся вне зоны ведения работ, то прямого вреда от строительства объекта им не будет причинено.

В связи с планируемой реконструкцией линии электропередачи существенное влияние на состояние популяций млекопитающих окажут вырубка леса, повреждение и/или 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, 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 (только в период зимней спячки) и крота. Указанные виды являются обычными и достаточно распространенными в Беларуси, популяции некоторых из них способны достаточно быстро восстанавливать свою численность, особенно в условиях близкого прилегания относительно естественных природных комплексов, откуда будет происходить заселение нарушенных участков после их восстановления/достижения пригодности для обитания.

Рассматриваемое потенциальное влияние будет краткосрочным, узколокальным и, при соблюдении рекомендуемых мер по минимизации вредного воздействия, не нарушает существенным образом флористическое, фитоценотическое и фаунистическое разнообразие рассматриваемой территории.

В результате планируемого строительства в пределах полосы отвода в Молодечненском, Воложинском и Ивьевском районах будут трансформированы участки экосистем на лесных землях, покрытых древесно-кустарниковой растительностью, занятых луговыми сообществами с элементами древесно-кустарниковой растительности.

Нарушение естественных экосистем ожидается в процессе реализации объекта и связано с деятельностью по строительству ВЛ 330 кВ. Непосредственно снятие напочвенного покрова с последующей рекультивацией планируется при установке опор, негативное воздействие на экосистемы будет связано с проездом и отстоем механизмов, складированием строительных материалов и приведет к нарушению напочвенного покрова. Подобное воздействие будет носить временный характер и ограничится периодом проведения строительных работ 7 месяцев, следовательно, нормативный срок эксплуатации – 45 лет не учитывался для данных участков. Тем не менее на землях лесного фонда запланирована разрубка лесной растительности при

расширении просеки ВЛ 330 кВ, на данных участках при расчетах учитывали срок эксплуатации объекта. Таким образом существующие экосистемы в границах полосы отвода на участках перспективного строительства будут подвержены как временной трансформации, так и часть из них будет полностью нарушена.

Поэтому в 2023 г. ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» выполнил расчет размера компенсационных выплат за воздействие на животного мира и среду их обитания. Согласно выполненной работы компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

Планируемая деятельность частично затрагивает земли особо охраняемой природной территории (далее ООПТ) – геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха». Затрагиваемый проектом участок геологического памятника природы «Гора Ходчиха» расположен на территории ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз», квартал № 2 (выдел 20) Воложинского лесничества.

На территории памятника природы, согласно проекту реконструкции ВЛ 330 кВ запланировано расширение охранной зоны ВЛ 330 кВ на площади 0,005 га. Так как в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» изъятие, удаление, повреждение, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие плодородного слоя почвы, включая подстилающие породы на территории геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха» запрещено вырубка древесно-кустарниковой растительности в квартале № 2 (выдел 20) Воложинского лесничества проводится не будет.

7 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА НА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

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

Реконструируемая ВЛ 330 кВ не является источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

Жилая застройка в месте реализации проектных решений отсутствует.

7.2 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Трасса проектируемой ВЛ 330 кВ пересекает водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов (р.Березка, р.Западная Березина, р.Ольшанка), а также пересекают ряд мелиоративных каналов. Также проектируемая ВЛ 330 кВ в Молодечненском районе проходит в водоохранной зоне р.Березка.

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

Проектируемые ВЛ 330 кВ на территории Воложинского района проходят в 3-м поясе зоны санитарной охраны артезианских скважин №39908/85, №38936/84, №439626/88, №38937/84.

При установке опор ВЛ 330 на участках близким залеганием грунтовых вод проектом предусматривается устройство открытого водоотлива на период строительства. Открытый водоотлив заключается в непосредственном откачивании воды из котлована или траншеи на время установки, в местах установки опор, при помощи насосов: поршневых, диафрагмовых, центробежных и специальных глубинных насосов мощностью 4 кВт, для этого в пониженной точке котлована (траншеи) устраивают колодец (приямок для воды), куда опускают приемный рукав насоса. Отвод дренажных вод из открытого водоотлива будет осуществляется через рукав насоса в ближайшую к месту установки мелиоративный канал либо водный объект. Также будет применятся 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).

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

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

Реализация проектных решений планируется в Молодечнеском районе на землях ГЛХУ «Молодечненский лесхоз», РУП «Минскэнерго», ЧУП «Марково-Агро» и ОАО «Городилово».

В Воложинском районе реализация проектных решений планируется на землях ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз», РУП «Минскэнерго», ОАО «Городилово», ОАО «Лоск», ОАО «Адамово-Агро», КСУП «Подберезье», ОАО «Агро-Вишневский», ОАО «Богдановское».

В Ивьевском районе реализация проектных решений планируется на землях ГЛХУ «Ивьевский лесхоз», РУП «Минскэнерго», СУП «Лаздуны-Агро».

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 330 кВ и переустройству ВЛ 10 кВ на территории Молодечненского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ) планируется отвод 0,3946 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 15,2503 га земель.

Для реализации проектных по реконструкции ВЛ 330 кВ и переустройству ВЛ 35-10 кВ, демонтажу участка ВЛ 330 кВ на территории Воложинского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ) планируется отвод 34,9806 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 91,692 га земель.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 330 кВ на территории Ивьевского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ) планируется отвод 2,7993 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 1,0054 га земель.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ в Молодечненском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 68 м^3, в Воложинском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 885 м^3, в Ивьевском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 20 м^3. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складируется в буртах возле мест установки опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

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

При выполнении работ по реконструкции участка ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 на землях покрытых лесом и древесно-кустарниковой растительностью для расширения охранной зоны ВЛ 330 кВ до ширины 76 метров планируется удаление объектов растительного мира. Ширина дополнительной вырубки будет от 4 до 38 метров в зависимости от типа леса и высоты деревьев.

Для расширения охранной зоны ВЛ 330 кВ на территории Молодечненского района производится вырубка лесов на землях 148 (выделы 14, 12, 13, 15, 19, 11) и 156 (выделы 19, 18, 15) кварталов Лебедевского лесничество ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» на общей площади 1,392 га.

На территории Воложинского района на землях 54, 59, 60, 63, 64, 65, 66 и 67 квартала Богдановского лесничества, 2 квартала Вишневского лесничества, кварталов 2, 3, 4, 80, 83 Воложинского лесничества ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз» и 156 квартала 16, 20, 26, 33, 35, 38, 40, 41, выделов Лебедевского лесничество ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» на общей площади 23,27 га.

В Воложинском районе производится вырубка древесно-кустарниковой растительности на землях ОАО «Лоск», ОАО «Адамово-Агро» и ОАО «Богдановское» на общей площади 11,26 га.

В Ивьевском районе производится вырубка лесов на землях квартала 1 Лепешского лесничества ГЛХУ «Ивьевский лесхоз» на общей площади 0,389 га.

В Ивьевском районе производится вырубка древесно-кустарниковой растительности на землях СУП «Лаздуны-Агро» на общей площади 2,41 га.

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

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

Участок ВЛ 330 кВ пересекает также реки Березка, Западная Березина, Ольшанка и мелиоративные каналы. При этом опоры, находящиеся в пойме рек менять не планируется и работы в пойме проводиться не будут, что не должно повлиять на водоплавающую и околоводную орнитофауну.

Также в 2023 г. специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» проведено обследование участков трасс ВЛ 330 кВ на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

Видов растений, занесенных в «Красную книгу» Беларуси на участке реализации проектных решений, не было выявлено.

В рамках обследования выявлено 5 видов птиц, занесенный в Красную книгу Беларуси, которые используют данную территорию для добывания корма. Это малый подорлик, чеглок, пустельга, коростель, воробьиный сыч. Места гнездования этих видов непосредственно на территории реализации проектных решений не выявлены. Проведение работ в осенне-зимний период должно снизить беспокойство для птиц, обитающих на территории объекта.

На территории прохождения реализации проектных решений следы деятельности барсука выявлены только в одном месте – близ д. Ганьковичи Воложинского района

Там же выявлена временная/транзитная/заброшенная (статус не определен) барсучья нора – недалеко от края прохождения леса и открытого коридора ЛЭП (расстояние 8-10 метров). Эта нора имеет одно входное отверстие, что свидетельствует о том, что она временная, используется сезонно и только для кратковременного отдыха или непродолжительного летнего пребывания, возможно, не использовалась в течение ряда лет. Следов пребывания барсука на этой норе в момент обследования не было, выявленная особь прошла в другое место. В связи с этим, а также с нахождением ее на пограничном расстоянии от планируемой ширины захвата новой полосы прокладываемой ЛЭП необходимы следующие мероприятия для ее сохранения:

- при возможности не проводить в данном месте вырубку древесно-кустарниковой растительности либо уменьшить ширину вырубаемого участка на возможно большее расстояние;
- предотвратить разрушение/обрушение сводов норы путем недопущения прохождения техники и максимально возможным сохранением напочвенной и древесно-кустарниковой растительности (в радиусе до 5 м).

Ближайшее известное зимовально-выводковое барсучье поселение находится в 7-8 км от места выявления одиночной норы (это расстояние для барсука является преодолимым за сутки). Эти зимовально-выводковые поселения также расположены недалеко от коридора прохождения ЛЭП (5-250 м) – выделы 27, 31, 33 квартала № 3 Воложинского лесничества, недалеко от д. Филиппенята, и его охранная зона частично попадает в зону прямого воздействия при строительстве. В процессе обследования объекта (с двух сторон от края ЛЭП и на расстоянии до 20 м от него) следов деятельности барсука на данном участке на было выявлено. Поскольку сами норы находятся вне зоны ведения работ, то прямого вреда от строительства объекта им не будет причинено.

Так как в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» изъятие, удаление, повреждение, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие плодородного слоя почвы, включая подстилающие породы на территории геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха» запрещена. Поэтому вырубка древесно-кустарниковой растительности в квартале № 2 (выдел 20) Воложинского лесничества на площади 0,005 га проводится не будет.

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

Поэтому в 2023 г. ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» выполнил расчет размера компенсационных выплат за воздействие на животного мира и среду их обитания. Согласно выполненной работы компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

общая сумма компенсационных выплат при строительстве объекта обслуживания «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» составит для Ивьевского района Гродненской области суммарную величину, равную 391,18 базовых величин, что соответствует 14473 руб. 66 коп. (четырнадцать тысяч четыреста семьдесят три руб. 66 коп.), на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

– общая сумма компенсационных выплат при строительстве объекта обслуживания «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» по Воложинскому району Минской области составит суммарную величину, равную 21708,97 базовых величин, что соответствует 803231 руб. 89 коп. (восемьсот три тысячи двести тридцать один рубль руб. 89 коп.), на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.);

– общая сумма компенсационных выплат при строительстве объекта обслуживания «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» по Молодечненскому району Минской области составит суммарную величину, равную 1763,72 базовых величин, что соответствует 65257 руб. 64 коп. (шестьдесят пять тысяч двести пятьдесят семь руб. 64 коп.), на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

Общая сумма компенсационных выплат по всему объекту «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» составит суммарную величину, равную 23863,87 базовых величин, что соответствует 882963 руб. 19 коп. (восемьсот восемьдесят две тысячи девятьсот шестьдесят три руб. 19 коп.) на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

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

В целом, в ходе проведения строительных работ и последующей эксплуатации объекта не произойдет существенных изменений видового состава и численности млекопитающих. Строительство будет негативно влиять на мелких млекопитающих – мелких грызунов и мелких насекомоядных. Вероятно, следует ожидать временной перестройки пространственной структуры популяций, которая на стадии эксплуатации объекта должна восстановиться.

7.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

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

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

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

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

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

7.6 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проектных решений по реконструкция участка существующей ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 необходима для передачи электроэнергии с ПС 330 кВ «Сморгонь» на ПС 330 кВ «Лида».

Поэтому реализация проектных решений не окажет влияние на социально-экономические условия на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

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

Реализация проектных решений будет происходить на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

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.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 330 кВ и переустройству ВЛ 10 кВ на территории Молодечненского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ) планируется отвод 0,3946 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 15,2503 га земель.

Для реализации проектных по реконструкции ВЛ 330 кВ и переустройству ВЛ 35-10 кВ, демонтажу участка ВЛ 330 кВ на территории Воложинского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ) планируется отвод 34,9806 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 91,692 га земель.

Для реализации проектных решений по реконструкции ВЛ 330 кВ на территории Ивьевского района в постоянное пользование (под установку опор ВЛ) планируется отвод 2,7993 га земель и во временное пользование (для раскатки провода и грозозащитного троса) планируется отвод 1,0054 га земель.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ в Молодечненском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 68 м^3, в Воложинском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 885 м^3, в Ивьевском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 20 м^3. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складируется в буртах возле мест демонтажа и установки опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

При выполнении работ по реконструкции участка ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286 на землях покрытых лесом и древесно-кустарниковой растительностью для расширения охранной зоны ВЛ 330 кВ до ширины 76 метров планируется удаление объектов растительного мира. Ширина дополнительной вырубки будет от 4 до 38 метров в зависимости от типа леса и высоты деревьев.

Для расширения охранной зоны ВЛ 330 кВ на территории Молодечненского района производится вырубка лесов на землях 148 (выделы 14, 12, 13, 15, 19, 11) и 156 (выделы 19, 18, 15) кварталов Лебедевского лесничество ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» на общей площади 1,392 га.

На территории Воложинского района на землях 54, 59, 60, 63, 64, 65, 66 и 67 квартала Богдановского лесничества, 2 квартала Вишневского лесничества, кварталов 2, 3, 4, 80, 83 Воложинского лесничества ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз» и 156 квартала 16, 20, 26, 33, 35, 38, 40, 41, выделов Лебедевского лесничество ГЛХУ «Молодечненский лесхоз» на общей площади 23,27 га.

В Воложинском районе производится вырубка древесно-кустарниковой растительности на землях ОАО «Лоск», ОАО «Адамово-Агро» и ОАО «Богдановское» на общей площади 11,26 га.

В Ивьевском районе производится вырубка лесов на землях квартала 1 Лепешского лесничества ГЛХУ «Ивьевский лесхоз» на общей площади 0,389 га.

В Ивьевском районе производится вырубка древесно-кустарниковой растительности на землях СУП «Лаздуны-Агро» на общей площади 2,41 га.

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

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

Таблица 7.1

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Лом стальной не сортированный	3511008	неопасные	Объем определяется на следующей стадии проектирования	Сдается на предприятие УП «Минсквторчермет»
Бой железобетонных изделий (демонтируемые опоры, фундаменты)	3142708	неопасные	Объем определяется на следующей стадии проектирования	Отвозятся на УП «Вторичный щебень» для переработки
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	Объем определяется на следующей стадии проектирования	Сдается на предприятие ОАО «Белвцветмет»
Стеклобой с металлическими включениями	3140807	4-й	Объем определяется на следующей стадии проектирования	Сдается на переработку ОДО «Экология города» в г.Минск
Сучья, ветки, вершины	1730200	неопасные	Объем определяется на следующей стадии проектирования	по ширине просеки производится дробление веток на щепу, полученная щепа (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	Объем определяется на следующей стадии проектирования	по ширине просеки производится срезка (фрезеровка) пней на глубину 0,2 м, полученная щепа (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	Объем образования будет определен на последующей стадии после разработки проекта организации строительства	Отвозятся на полигон ТКО для захоронения

Участок ВЛ 330 кВ пересекает также реки Березка, Западная Березина, Ольшанка и мелиоративные каналы. При этом опоры, находящиеся в пойме рек менять не планируется и работы в пойме проводиться не будут, что не должно повлиять на водоплавающую и околоводную орнитофауну.

Для минимизации вредного воздействия строительства на животный мир необходимо:

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

– проводить восстановление живого напочвенного покрова;

– не выходить за пределы полосы отвода при проведении работ;

не допускать захламленности выделов порубочными остатками, строительным и другим мусором на опушке леса во избежание лесных пожаров;

– все строительные материалы размещаются исключительно в границах прокладываемой ЛЭП;

– строительная техника не должна иметь протечек масла и топлива;

– места для отдыха и приема пищи рабочих (бытовки), а также биотуалеты размещаются за пределами ООПТ и на технологической площадке;

– категорически запрещается устраивать места стоянок техники в местах обитания охраняемых видов животных;

– категорически запрещается повреждение всех элементов лесных насаждений (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей, отведенной для строительных работ площади;

– разрубка просеки под трассу ЛЭП проводить с валких деревьев на просеку;

– категорически запрещается присыпать грунтом корневые шейки деревьев более 10 см у произрастающих на опушке деревьев. В случае присыпки требуется в ближайшее время (не позднее 1 месяца) освободить корневые шейки деревьев во избежание их усыхания.

С целью минимизации негативного воздействия на орнитофауну территории реализации проектных решений необходимо:

– производить все строительные работы в позднелетний и осенне-зимний период, вне сезона размножения зарегистрированных здесь видов птиц, который приходится на период с середины апреля по середину июля;

– планируемые работы проводить строго в границах полосы отвода.

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

Поэтому в 2023 г. ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» выполнил расчет размера компенсационных выплат за воздействие на животного мира и среду их

обитания. Согласно выполненной работы компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

общая сумма компенсационных выплат при строительстве объекта обслуживания «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» составит для Ивьевского района Гродненской области суммарную величину, равную 391,18 базовых величин, что соответствует 14473 руб. 66 коп. (четырнадцать тысяч четыреста семьдесят три руб. 66 коп.), на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

– общая сумма компенсационных выплат при строительстве объекта обслуживания «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» по Воложинскому району Минской области составит суммарную величину, равную 21708,97 базовых величин, что соответствует 803231 руб. 89 коп. (восемьсот три тысячи двести тридцать один рубль руб. 89 коп.), на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.);

– общая сумма компенсационных выплат при строительстве объекта обслуживания «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» по Молодечненскому району Минской области составит суммарную величину, равную 1763,72 базовых величин, что соответствует 65257 руб. 64 коп. (шестьдесят пять тысяч двести пятьдесят семь руб. 64 коп.), на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

Общая сумма компенсационных выплат по всему объекту «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» составит суммарную величину, равную 23863,87 базовых величин, что соответствует 882963 руб. 19 коп. (восемьсот восемьдесят две тысячи девятьсот шестьдесят три руб. 19 коп.) на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

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

В 2023 г. специалистами ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» проведено обследование участков трассы ВЛ 330 кВ на территории Молодечненского, Воложинского и Ивьевского районов на наличие мест произрастания растений и мест обитания животных занесенных в Красную книгу.

Видов растений, занесенных в «Красную книгу» Беларуси на исследуемом участке, не было выявлено.

В рамках обследования выявлено 5 видов птиц, занесенный в Красную книгу Беларуси, которые используют данную территорию для добывания корма. Это малый подорлик, чеглок, пустельга, коростель, воробьиный сыч. Места гнездования этих видов непосредственно на территории реализации проектных решений не выявлены. Для снижение фактора беспокойства для данных видов птиц проводить строительные работы целесообразно в осенне-зимний период.

На территории прохождения реализации проектных решений следы деятельности барсука выявлены только в одном месте – близ д. Ганьковичи Воложинского района Там же выявлена временная/транзитная/заброшенная (статус не определен) барсучья нора – недалеко от края прохождения леса и открытого коридора ЛЭП (расстояние 8-10 метров). Эта нора имеет одно входное отверстие, что свидетельствует о том, что она временная, используется сезонно и только для кратковременного отдыха или непродолжительного летнего пребывания, возможно, не использовалась в течение ряда лет. Следов пребывания барсука на этой норе в момент обследования не было, выявленная особь прошла в другое место. В связи с этим, а также с нахождением ее на пограничном расстоянии от планируемой ширины захвата новой полосы прокладываемой ЛЭП необходимы следующие мероприятия для ее сохранения:

- исключить в охранной зоне проживания барсука вырубку древесно-кустарниковой растительности ограничившись существующей просекой ВЛ 330 кВ;

- предотвратить разрушение/обрушение сводов норы путем недопущения прохождения техники и максимально возможным сохранением напочвенной и древесно-кустарниковой растительности (в радиусе до 5 м).

Ближайшее известное зимовально-выводковое барсучье поселение находится в 7-8 км от места выявления одиночной норы (это расстояние для барсука является преодолимым за сутки). Эти зимовально-выводковые поселения также расположены недалеко от коридора прохождения ЛЭП (5-250 м) – выделы 27, 31, 33 квартала № 3 Воложинского лесничества, недалеко от д. Филиппенята, и его охранная зона частично попадает в зону прямого воздействия при строительстве. В процессе обследования объекта (с двух сторон от края ЛЭП и на расстоянии до 20 м от него) следов деятельности барсука на данном участке на было выявлено. Поскольку сами норы находятся вне зоны ведения работ, то прямого вреда от строительства объекта им не будет причинено.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» изъятие, удаление, повреждение, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие плодородного слоя почвы, включая подстилающие породы на территории геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха» запрещена. Поэтому вырубка древесно-кустарниковой растительности в квартале № 2 (выдел 20) Воложинского лесничества на территории геологический памятник природы республиканского значения «Гора Ходчиха» проводится не будет.

9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С учетом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, воздействие данной планируемой деятельности по объекту ««Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286» не будет иметь трансграничного характера.

10 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕММЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В отчете об ОВОС определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 6 «Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 7 «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: прогнозируемые уровни воздействия (в части влияния на животный мир и среду их обитания) определены расчетным методом, который основан на усредненности и приблизительности, с использованием действующих ТНПА и научных работ.

11 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологическая безопасность объекта – состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ реконструкции ВЛ 330 кВ;

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

- не допускать захламленности трассы ВЛ 330 кВ и прилегающих к ней территорий строительными и бытовыми отходами;

- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п;

- очистку просеки от порубочных остатков(ветки, сучья, вершины, пни) по трассе ВЛ 330 кВ на землях покрытых древесно-кустарниковой растительность производить фрезеровки (дробления на щепу) либо путем передачи на передачи на предприятия которые перерабатывает данные виды отходов.

– категорически запрещается устраивать места стоянок техники в местах обитания охраняемых видов животных.

- для предотвращения водно-эрозионных процессов при устройстве банкеток, в местах установки опор ВЛ 330 кВ, производить укрепление откосов с посевом многолетних трав.

Для снижение фактора беспокойства для видов птиц занесенных в Красную книгу, которые используют территорию реализации проектных решений, проводить строительные работы по реконструкции ВЛ 330 кВ целесообразно в осенне-зимний период.

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

Реализация проектных решений не приведет к изменению существующего гидрологического режима в местах прохождения трассы ВЛ 330 кВ в Воложинском, Молодечненском районах Минской области и Ивьевском район Гродненской области. На следующей стадии проектирования будут разработаны таксационный планы и предусмотрены компенсационные мероприятия за удаление объектов растительного мира (древесно-кустарниковой растительности) в виде компенсационных выплат.

На период проведения строительных работ по реконструкции участка ВЛ 330 кВ на территории Воложинского, Молодечненского и Ивьевского районов будет

оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду обитания. Поэтому в проекте предусмотрены компенсационные выплаты за воздействие на объекты животного мира и среду их обитания.

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

12 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗЕЙСТВИЯ

Работы по объекту «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры №168 до опоры №286» необходимы для повышения надежности электроснабжения потребителей Лидского энергоузла.

Реализация проектных решений будет происходить на территории Воложинского, Молодечненского районов Минской области и Ивьевского района Гродненской области.

Переброска провода и грозозащитного троса при реконструкции участка существующей ВЛ 330 кВ через водные объекты планируется с применением плавсредств, что позволит минимизировать негативное влияние на дно и берега пересекаемых водных объектов при выполнении строительных работ.

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.

Изменение существующего гидрологического режима территории реализации проектных решений не производится.

Под установку новых и демонтаж старых опор ВЛ в Молодечненском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 68 м^3, в Воложинском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 885 м^3, в Ивьевском районе предусмотрено снятие плодородного слоя почвы ориентировочном объеме 20 м^3. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складируется в буртах возле мест демонтажа и установки опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ.

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

Для предотвращения негативного воздействия на территорию реализации проектных решений, при проведении строительных работ с учетом предполагаемых технологических решений необходимо предусмотреть следующие организационные и организационно-технические мероприятия:

– соблюдать требования охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

– при проведении работ запрещается рубка деревьев за границей, отведенной для строительных работ площади;

– категорически запрещается повреждение всех элементов зеленых насаждений (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей, отведенной для строительных работ площади;

– не допускать захламленности прилегающих участков порубочными остатками, строительным и другим мусором во избежание пожаров;

– требуется своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадок. Образующиеся в период строительно-монтажных работ твердые бытовые отходы необходимо собирать в контейнеры с последующей вывозкой в места сбора отходов;

– категорически запрещается устраивать места стоянок техники за границами отведенных для этого специальных мест;

– строительная техника не должна иметь протечек масла и топлива и должна быть снабжена комплектом абсорбента для устранения утечек масла;

– категорически запрещается присыпать грунтом корневые шейки деревьев более 10 см у произрастающих вблизи деревьев. В случае присыпки требуется в ближайшее время (не позднее 1 месяца) освободить корневые шейки деревьев во избежание их усыхания;

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

Для минимизации вредного воздействия строительства на животный мир необходимо:

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

– проводить восстановление живого напочвенного покрова;

– не выходить за пределы полосы отвода при проведении работ;

– для снижения негативного влияния на популяции популяциям земноводных и пресмыкающихся при выполнении работ по выносу ВЛ, строительные работы необходимо проводит вне периода размножения и развития земноводных (апрель-июнь), что не нанесет существенного ущерба популяциям земноводных и пресмыкающихся, которые обитают в полосе отвода и на прилегающих территориях.

С целью минимизации негативного воздействия на орнитофауну территории реализации проектных решений необходимо:

– производить все строительные работы в позднелетний и осенне-зимний период, вне сезона размножения зарегистрированных здесь видов птиц, который приходится на период с середины апреля по середину июля;

– планируемые работы проводить строго в границах полосы отвода.

Для сохранения места обитания барсука (переданного под охрану) выделы 27, 31, 33 квартала № 3 Воложинского лесничества, охранная зона которого частично попадает в зону прямого воздействия при строительстве следующие мероприятия:

- исключить в охранной зоне проживания барсука вырубку древесно-кустарниковой растительности ограничившись существующей просекой ВЛ 330 кВ;

- предотвратить разрушение/обрушение сводов выявленной норы путем недопущения прохождения техники и максимально возможным сохранением напочвенной и древесно-кустарниковой растительности (в радиусе до 5 м).

Для исключения воздействия на территорию геологического памятника природы республиканского значения «Гора Ходчиха» исключается вырубка древесно-кустарниковой растительности в квартале № 2 (выдел 20) Воложинского лесничества.

Общая сумма компенсационных выплат по всему объекту «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» составит суммарную величину, равную 23863,87 базовых величин, что соответствует 882963 руб. 19 коп. (восемьсот восемьдесят две тысячи девятьсот шестьдесят три руб. 19 коп.) на момент проведения расчета (базовая величина – 37 руб.).

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

Согласно ТКП 17.02-08-2012 (приложение Г) произведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Показатель пространственного масштаба воздействия:

На атмосферный воздух, физические факторы воздействия – ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км размещения объекта) – балл оценки равен 2.

Водные ресурсы - локальное (воздействие на окружающую среду в пределах размещения объекта) – балл оценки равен 1

На рельеф, земельные ресурсы и почву - локальное (воздействие на окружающую среду в пределах размещения объекта) – балл оценки равен 1

На растительный мир - локальное (воздействие на окружающую среду в пределах размещения объекта) – балл оценки равен 1

На животный мир - ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км размещения объекта) – балл оценки равен 2.

Показатель временного масштаба воздействия:

Многолетнее воздействие на окружающую среду в течении 25-40 лет – балл оценки равен 4.

Показатель значимости изменений в природной среде:

Умеренное (изменения в природной среде, превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению) – балл оценки равен 3.

Итого расчетное значение общей оценки значимости составит 14 баллов, что характеризует воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

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

13 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 21.06.2010 №68 «Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23 августа 2005 г. № 122 и о признании утратившими силу некоторых технических нормативных правовых актов»
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847 «Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющимися объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» .
- Сборник материалов и пособий по составлению раздела «Охрана окружающей и природной среды» в проектах электросетевых объектов. 6849тм-т1.Харьков,1991г.
- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З.
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 N 649 (ред. от 03.04.2020) «О развитии системы особо охраняемых природных территорий»
- ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».
- ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) «Благоустройство территории. Озеленение. Правила проектирования и устройства»
- Лобанок П.И. Заповедные территории Беларуси, «Беларуская энцыклапедыя імя Петруся Броукі» Минск 2008.
- Красная Книга Республики Беларусь. Растения : Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Гл. редкол.: И. М. Качановский (предс.), М. Е. Никифоров, В. И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Мн.: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2015.
- Редкие биотопы Беларуси / А. В. Пугачевский, И. Н. Вершицкая, М. В. Ермохин, И. М. Степанович [и др.]. – Мн.: «Альтиора – Живые краски», 2013.
- Санитарные правила в лесах Республики Беларусь (Технический кодекс ТКП 026-2006 (02080)). – Мн., МЛХ РБ, 2006. – 32 с.
- Савицкий, Б.П. Млекопитающие Беларуси / Б.П. Савицкий, С.В. Кучмель, Л.Д. Бурко. – Мн.: Издательский центр БГУ, 2005
- Материалы конференции «Проблема гибели птиц на ЛЭП в Беларуси» – ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2012 г.
- Отчет о выполнении работ «Оценка воздействия на окружающую среду (раздел «Растительный и животный мир») по объекту «Реконструкция ВЛ 330 кВ Сморгонь-Лида на участке от опоры № 168 до опоры № 286» ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Минск, 2023.
- ТКП 17.12-06-2021 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств. Минск, 2021.

Приложение А. Свидетельство о повышении квалификации

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916669

Настоящее свидетельство выдано *Шикуту*

Валерию Михайловичу

в том, что он(она) с 24 января 2022 г.

по 28 января 2022 г. повышал

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

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

Шикуть В.М.

выполнил полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

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

и прошел(а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой 8 (восемь)

Руководитель — Н.Ф.Прохоцько

М.П.

Секретарь — Н.А.Романовская

Город Минск

28 января 2022 г.

Регистрационный № 108

Приложение Б

Обзорная схема размещения участка реконструируемой ВЛ 330 кВ Сморгонь – Лида



Условные обозначения:

Участок реконструируемой ВЛ 330 кВ Сморгонь – Лида

М 1 : 60 000

Согласовано	Зав.сек.ООС СОШикуть	02.23	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

15722/1-01-т4	Лист 62

Формат А2