

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет географии и геоинформатики

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала «Речицкие электрические сети»
РУП «Гомельэнерго»

«29» 06



Гроховский

Декан факультета географии
и геоинформатики

«27» 06 2023 г. Е.Г. Кольмакова

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

по объекту: «Реконструкция ВЛ-35 кВ «Хойники-1-Аврамовская» в
Хойникском районе»

Заведующий НИЛ экологии ландшафтов

С.И. Кузьмин

Минск 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Зав. НИЛ экологии ландшафтов,
канд. геогр. наук, доцент



С.И. Кузьмин

Ответственный исполнитель,
старший научный сотрудник



Л.Н. Гертман

Старший научный сотрудник



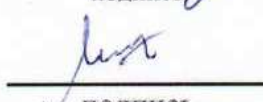
И.А. Рудаковский

Старший научный сотрудник



Е.Е. Давыдик

Младший научный сотрудник



В.М. Лаппо

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И	10
РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	11
3.1 Природные компоненты и объекты	11
3.1.1 Климат и метеорологические условия	11
3.1.2 Геологическая среда и подземные воды	15
3.1.3 Рельеф. Почвенный покров и земельные ресурсы	16
3.1.4 Гидрографические особенности	19
3.1.5 Растительный и животный мир	21
3.1.6 Природно-ресурсный потенциал	40
3.2 Природоохранные и иные ограничения	40
3.3 Социально-экономические условия	45
4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	47
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	47
4.2 Воздействие физических факторов	47
4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	47
4.4 Воздействие на геологическую среду	47
4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	48
4.6 Воздействие на растительный и животный мир, леса	48
4.7 Образование отходов	48
4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	49
4.9. Изменение социально-экономических условий	49
5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ УСЛОВИЙ	50
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	50
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	50
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	52
5.4 Прогноз и оценка изменения состояния геологических условий и рельефа	52
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	52
5.6 Обращение с отходами	53
5.7 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, леса	54
5.8 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	57
5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	57
6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	58
7 ПРОГНОЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ОПИСАНИЕ МЕР ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТАКИХ СИТУАЦИЙ, РЕАГИРОВАНИЮ НА НИХ, ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	59
8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ	60
9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	61
10 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА	62
11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	63
12 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	64
13 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	66
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	69

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВЗ – водоохранная зона

ВЛ - воздушные линии

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ЗВ – загрязняющие вещества

ИКАВ – индекс качества атмосферного воздуха

ЛЭП - линии электропередачи

НСМОС – национальная система мониторинга окружающей среды

ОАО – открытое акционерное общество

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среды

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ООПТ – особо охраняемая природная территория

ПДК – предельно допустимые концентрации

ПП – прибрежная полоса

УГВ – уровень грунтовых вод

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой деятельности:

Филиал "Речицкие электрические сети"
РУП «Гомельэнерго»

Адрес: 247500, Беларусь, Гомельская обл., г.Речица, ул. Энергетиков, 10;
телефон +375 (2340) 5-45-74;
Факс: +375 (2340) 5 45 74, 5-46-18;
E-mail: rechicaes@gomelenergo.by ; rechicaes@gomel.energo.net.by ;

Проектная организация:

Открытое акционерное общество «Белэлектромонтажналадка»
Адрес: 220101 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Плеханова, 105А
Факс: +375 (17) 378-43-19
Телефон: +375 (17) 378-09-05
E-mail: bemn@bemn.by ;

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство объекта предусмотрено планами капитального строительства РУП «Гомельэнерго».

Финансирование объекта будет осуществляться за счёт средств РУП «Гомельэнерго».

Проектом предусматривается:

Демонтаж существующей ВЛ 35кВ Хойники-1 – Аврамовская. Демонтируется провод АС 50/8,0, АС 70/11, трос ТК-50, ПС-50, ПС-70. Демонтажу подлежат 219 железобетонных опор. Длина демонтируемого участка 31,249км.

Строительство новой ВЛ 35кВ Хойники-1 – Аврамовская в габаритах 110кВ. Устанавливаются 25 анкерно-угловые металлические опоры и 133 железобетонные промежуточные опоры. Провод 3хАС 120/19, трос ОКГТ-ц-1-32(G.652)-10,6/42, ГТК20-0/50-9.1/60. Длина ВЛ 31,384 км.

Реконструкция участка существующей ВЛ 110 кВ Хойники-1 – Храпков (оп. №№ 54сущ-61сущ) для перехода через проектируемую ВЛ 35кВ Хойники-1 - Аврамовская. Демонтируется 2 промежуточные железобетонные опоры и устанавливаются 1 промежуточная железобетонная опора типа ПСБ 110-1 и 1 промежуточная металлическая опора типа П 110-1В+4. Провод 3хАС 95/16, трос ТК-50. Длина реконструируемого участка ВЛ 0,852 км.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект расположен в Хойникском районе Гомельской области. Реконструируемая трасса берет начало на ул. Кирова в г. Хойники от ПС «Хойники», далее следует в северном направлении вблизи д. Небытов, д. Куровое, д. Великий Бор, д. Избынь и заканчивается вблизи д. Хвойная Поляна ПС «Аврамовская». Реконструируемый участок почти на всем протяжении проходит по пахотным землям, просекам, в лесном массиве вблизи существующей ВЛ-35кВ «Хойники-1-Аврамовская», пересекая автомобильные дороги, железную дорогу, мелиоративные каналы, реку, заболоченные участки.

Для реконструкции ВЛ-35 кВ «Хойники-1-Аврамовская» в Хойникском районе планируется строительство и обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ и их опор, демонтаж воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ.

Проектом предусмотрено изъятие земельных участков из лесных земель лесного фонда (в природоохранных, рекреационно-оздоровительных, защитных и эксплуатационных лесах) и сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения для целей, не связанных с назначением этих земель. Проект размещения земельных участков для строительства указанного объекта выполнен с учетом расположения существующих коммуникаций и их охранных зон, автомобильной сети, рационального использования и устранения неудобств в использовании лесных земель лесного фонда и сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения.

Объект включает в себя строительство воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ и их опор, демонтаж воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ.

Размещение земельных участков для строительства указанного объекта определено с учетом расположения существующих коммуникаций и их охранных зон, автомобильной сети, рационального использования и устранения неудобств в использовании лесных земель лесного фонда и сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь земельных участков, испрашиваемых для строительства объекта, составила 92,5624 га, в том числе в постоянное пользование – 52,2667 га, во временное пользование сроком на 11 месяцев – 40,2957 га.

При полевом обследовании земельных участков, выполненном в феврале, апреле и мае 2022 года, установлено, что земельные участки используются землепользователями по целевому назначению, строительство объекта не начато, виды земель соответствуют данным земельно-информационной системы Хойникского района, на участках отсутствуют строения, подлежащие сносу, водные объекты, имеются воздушные линии электропередачи напряжением 35 кВ и 110 кВ, подлежащие демонтажу. На земельных участках имеется древесно-кустарниковая растительность.

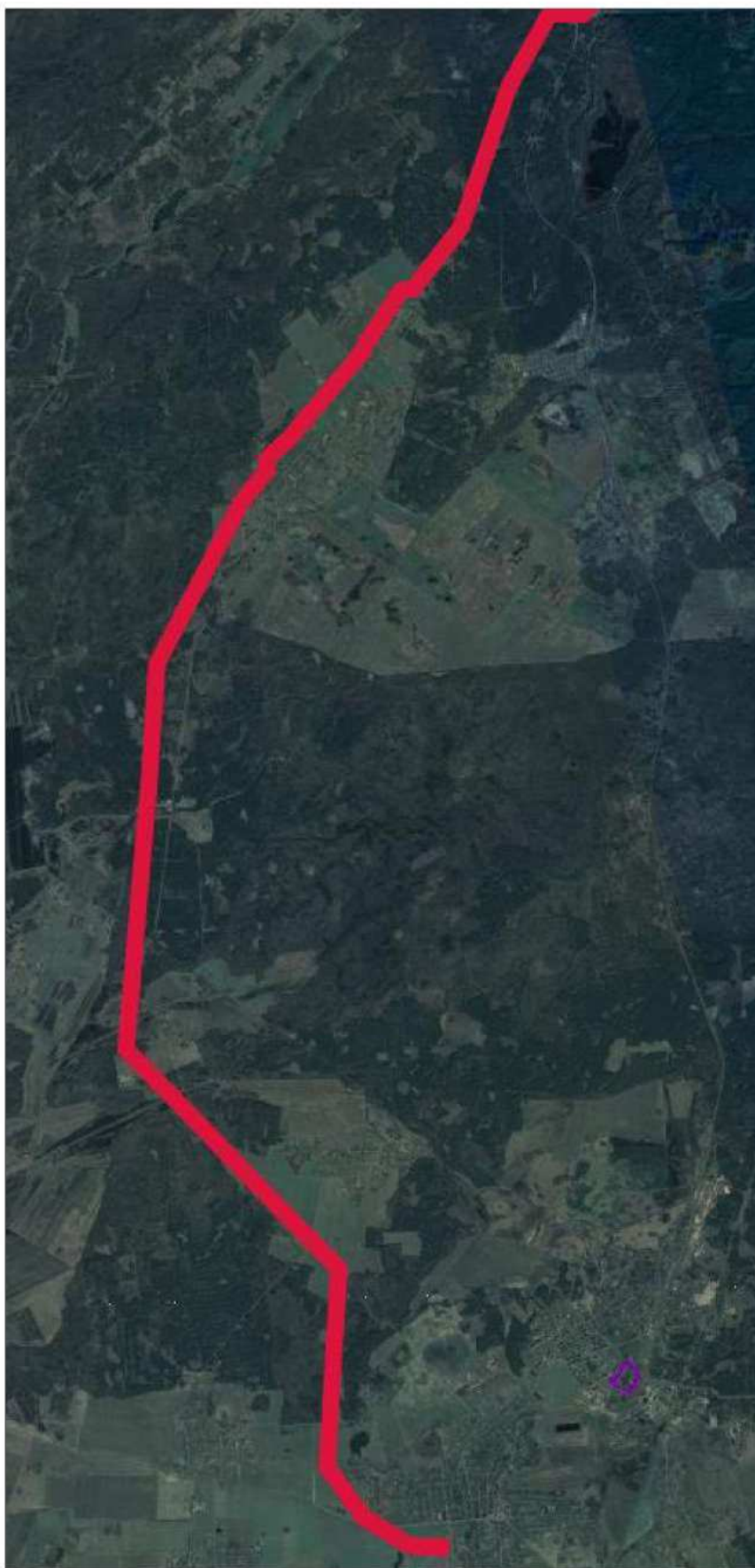


Рисунок 1.1 – Схема размещения объекта

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой деятельности рассмотрены следующие:

I вариант. Установка опор без учета мест произрастания охраняемых видов растений.

II вариант. Установка опор с учетом мест произрастания охраняемых видов растений.

III вариант. Отказ от планируемой хозяйственной деятельности – «нулевая» альтернатива.

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Территория планируемой деятельности относится к зоне умеренно-континентального климата к Житковичско-Мозырскому агроклиматическому району Восточной подобласти Южной неустойчиво влажной агроклиматической области¹.

Особенности климата территории определяются размещением территории области в умеренных широтах, атмосферной циркуляцией, отсутствием орографических препятствий и равнинностью рельефа. Большое влияние на формирование климата оказывает хозяйственная деятельность человека.

Зимой обычно устанавливается пасмурная погода со снегопадами, метелями, оттепелями, летом – ненастная прохладная и даже холодная погода, часто с обложными дождями. Нередки в регионе арктические и тропические воздушные массы. Вторжение арктического воздуха вызывает похолодание во все сезоны года: осенью и зимой с его приходом устанавливается тихая безоблачная погода с резким колебанием температуры; весной наблюдается значительное понижение температуры, сопровождающееся выпадением снега и (или) дождя, сильными порывистыми ветрами; летом он в одних случаях приносит похолодание, в других – незначительное понижение жары. С приходом континентальных тропических воздушных масс весной и летом устанавливается сухая и жаркая погода, зимой – оттепель; осенью – возвращение тепла, связанное с устойчивым антициклоном с преобладанием малооблачной погоды, южными ветрами.

Характеристика климатических условий исследуемой территории приводится по данным метеорологических наблюдений ближайшей к объекту метеостанции в г. Брагине.

Количество суммарной солнечной радиации, определяемое географической широтой и режимом облачности, характерным для данного региона, достигает 3800–4050 Мдж/м² в год. При этом в теплый период (апрель – сентябрь) эта величина составляет 3000–3100 Мдж/м², а на холодный (октябрь – март) приходится лишь 800–850 Мдж/м². Максимум солнечной радиации приходится на июнь (640 Мдж/м² в год), минимум – на декабрь (53 Мдж/м² в год). Радиационный баланс положителен в течение всего года и составляет 1730 Мдж/м², понижаясь в холодный период до 30–60 Мдж/м²².

Термический режим на исследуемой территории характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха. В зимний период при небольших поступлениях солнечного тепла в формировании температурного режима усиливается роль циркуляции атмосферы. Теплый воздух с Атлантики повышает температуру. Зимой, при небольшом количестве солнечного тепла и усилении циркуляции атмосферы, более значительны межсуточные колебания температуры и ее изменчивость в пределах нескольких лет.

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 7,2 °С. Наиболее холодным месяцем является январь. Средняя температура января – минус 4,4, июля – плюс 19,1 °С (таблица 3.1).

В отдельные годы в летние месяцы температура воздуха может подниматься до плюс 30–35 °С, а в холодные зимы может понижаться до минус 30–35 °С. Годовая амплитуда температур составляет 23,5 °С. Предельные значения среднемесячной температуры воздуха составила минус 16,6 °С в январе 1987 г., максимальная – плюс 23,3 °С в июле 2010 г.

¹ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

² Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>

Таблица 3.1 – Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха (за период 1981-2010 гг.)³

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Брагин	-4,4	-4,1	0,6	8,1	14,2	17,2	19,1	17,9	12,6	7,0	1,0	-3,2	7,2

Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха зафиксирован на отметке – минус 35 °С в марте 1964 г., максимум – плюс 38,1 °С в августе 2010 г.

График среднесуточной максимальной (красная линия) и минимальной (синяя линия) температур в г. Хойники представлен на рисунке 3.1.

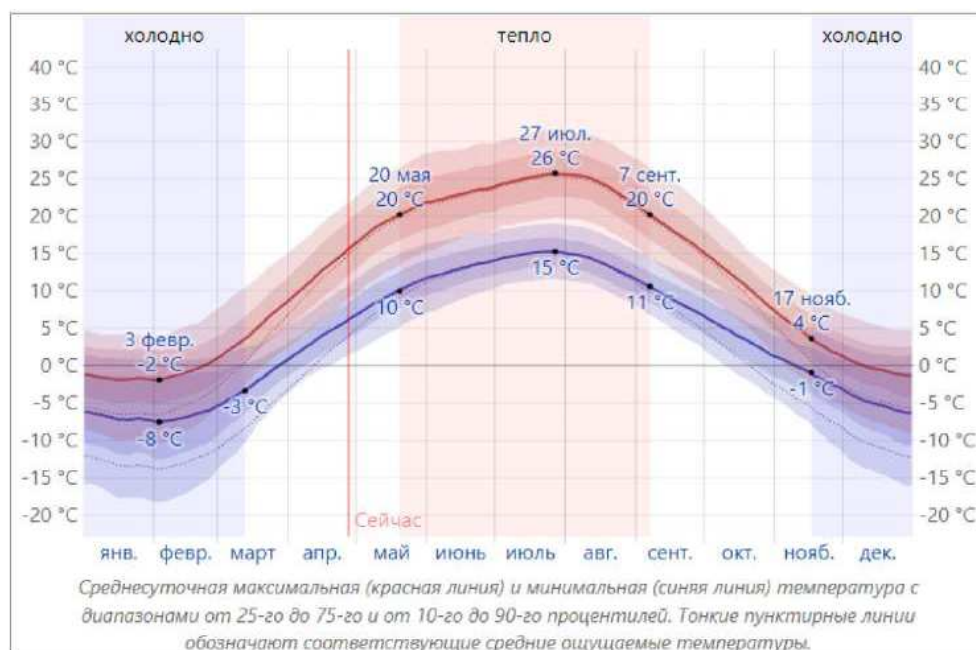


Рисунок 3.1 – Среднесуточная максимальная и минимальная температура в г. Хойники⁴

Повышение температуры начинается в конце января – начале февраля. В середине марта средняя суточная температура переходит через 0°С. В третьей декаде октября – через 5°С в сторону понижения, во второй декаде ноября – через 0°С. Сумма активных температур выше 10 °С достигает 2400–2600 °С.

Повторяемость дней с заморозками в мае составляет 60 %, с заморозками на почве – 70 %. Продолжительность безморозного периода в воздухе составляет более 250 дней, теплого периода с температурой выше 10 °С – 150–160.

Средняя суточная температура падает ниже нуля, в среднем по многолетним наблюдениям, 20 ноября, после чего наступает климатическая зима. Последний зимний день приходится на 14 марта, то есть зима длится в среднем 119 дней.

Продолжительность периода с температурой воздуха ниже 10 °С – 206 суток. Сумма активных температур за вегетационный период составляет более 2600°С. Вегетационный период равен 185–197 суткам. Последний заморозок в воздухе бывает в среднем 20 мая, первый – 30 сентября. Начало вегетации (переход через +5 °С) наступает 4 апреля, а переход через плюс 10 °С – 24 апреля.

За год выпадает 652 мм осадков, таблица 3.2. Максимальное годовое количество осадков достигает 733 мм (раз в 7 лет), минимальное (в засушливые годы) – 563 мм. Наибольшее

³ Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>

⁴ <https://ru.weatherspark.com/>

количество осадков (388–497 мм) выпадает в летние месяцы (70 %) и наименьшее приходится на февраль, март и апрель. Около 72 % осадков выпадает в виде дождя, по 14 % – в виде снега и смешанных осадков. Число дней с осадками достигает в среднем 160–170 дней. Основное их количество связано с циклонической деятельностью. Гидротермический коэффициент, характеризующий степень увлажнения и определяемый как отношение количества осадков к возможности испарения, равен 1,4–1,5 (за период с устойчивой температурой выше +10°C), что свидетельствует об оптимальных условиях увлажнения в регионе⁵.

Годовая относительная влажность воздуха – 79 %. В зимние месяцы достигает максимума – 85–88 % (ноябрь–декабрь), в теплое время (с апреля по июнь) в среднем не ниже 69–75 %.

Таблица 3.2 – Среднее месячное и годовое количество осадков (за период 1981–2010 гг.), мм⁶

Пункт наблюдения	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
Брагин	28	28	31	34	49	65	71	59	56	45	42	35	164	379	543

Количество облачных дней за год по общей облачности составляет менее 130.

Устойчивый снежный покров устанавливается на территории планируемой деятельности во второй половине декабря (15.12–20.12) и сходит в первой половине марта (10.03–15.03). Средняя (из наибольших декадных за зиму) высота снежного покрова составляет 21 см, максимальная – 45 см, и это влияет на глубину промерзания почвы, которая достигает 50–55 см, (средняя глубина промерзания почвы из максимальных – 68 см). При отсутствии снежного покрова промерзание почвы достигает 115 см. Наибольшая глубина промерзания приходится на февраль, начало марта. Полное оттаивание происходит в конце марта. В среднем дней со снежным покровом 90. В зимний период часты оттепели с большой облачностью при направлении северо-западных ветров.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. В течение года в районе проведения работ преобладают западные, восточные и южные ветры. В летний период преобладающими являются западные (25 %), северо-западные и северные (16 %), зимой – западные (24 %) и южные (18 %) ветры (рисунок 3.2). Скорость ветра по средним многолетним данным составляет 4,2 м/с. Максимальных значений она достигает зимой – порядка 4 м/с, минимальных – в июле-августе – 2,9–3,6 м/с. При значительных перепадах давления ветры приобретают гораздо большую скорость, достигая 8 м/с и более.

Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в значительной степени ухудшаются при штилях. В среднем за год фиксируется 10 дней со штилем. Наибольшее количество безветренных дней отмечается в летние месяцы: в июле их регистрируется в среднем 16, в зимние (январь) – 6.

Для региона характерны следующие неблагоприятные метеорологические явления⁷:

- среднее число дней с грозами за год – 27 дней, с максимумом в июне и июле;
- среднее число дней с туманом за год – 53 дней;
- средняя продолжительность туманов, час – 5,2;
- среднее число дней с пыльными бурями – 1,6;
- среднее число дней с градом за год – 0,71 дня (с максимумом в мае);
- среднее количество дней с метелями в год – 16 дней;
- повторяемость лет с сильными ветрами и шквалами (15 м/с и более) – 8 раз в год.

⁵ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

⁶ Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>

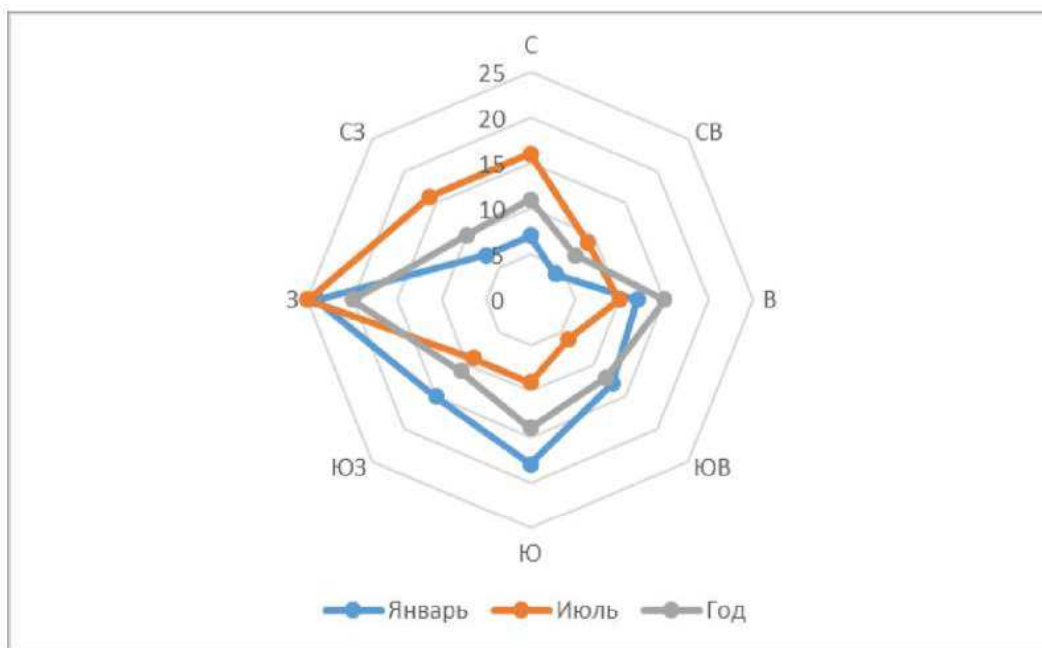


Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветров для Хойникского района

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Ближайший пункт наблюдений за качеством атмосферного воздуха расположен в д. Пеньки Мозырского района в 50 км к западу от территории планируемой деятельности. Мониторинг атмосферного воздуха в д. Пеньки Мозырского района проводится на автоматическом пункте наблюдений.

По данным НСМОС⁸ в период 2017–2021 гг. уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и азота оксидом за последние пять лет изменялся незначительно, резкие колебания отсутствовали. Динамика изменения среднегодовых концентраций серы диоксида неустойчива: минимальное содержание серы диоксида наблюдалось в 2018 г., максимальное – в 2019 г. Наблюдается тенденция постепенного увеличения уровня загрязнения воздуха углерод оксидом, однако по сравнению с 2017 г. содержание углерод оксида увеличилось незначительно (на 12 %).

Ниже приводятся данные наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в д. Пеньки (Мозырский район) по официальным данным НСМОС за 2021 г.

В 2021 г. согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в 2021 г. оценивалось как очень хорошее и хорошее. Периоды с умеренным, удовлетворительным, плохим и очень плохим уровнями загрязнения атмосферного воздуха отсутствовали.

По данным непрерывных измерений по сравнению с 2020 г. содержание в воздухе углерод оксида, азота диоксида и азота оксида существенно не изменилось. Среднегодовая концентрация углерод оксида составляла 0,4 ПДК, азота диоксида – 0,2 ПДК. Содержание в воздухе азота оксида было существенно ниже норматива ПДК. Превышений среднесуточных ПДК и максимальных разовых ПДК по указанным загрязняющим веществам не зафиксировано. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике средняя за 2021 г. концентрация серы диоксида была выше в 4,3 раза, азота оксида – в 2,7 раза, азота диоксида – в 1,8 раза.

⁸ <https://www.nsmos.by/uploads/archive/Sborniki/4%20AIR%20Monitoring%202021.pdf>

Согласно расчетным значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ, в границах рассматриваемой территории существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест ПДК (максимальные концентрации примесей в атмосфере, отнесенные к определенному времени осреднения, которые при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывают на него и на окружающую среду в целом прямого или косвенного воздействия, включая отдаленные последствия).

Таким образом, существующий уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения по вышеуказанным веществам.

3.1.2 Геологическая среда и подземные воды

В геоструктурном отношении территория планируемой деятельности соответствует погребенному Хобнинско-Хойникскому выступу. Глубина залегания кровли фундамента – от минус 1500 до минус 3000 м. Мощность антропогенного покрова в среднем колеблется от 40 до 60 м. Антропогенную толщу образуют образования днепровского, реже сожского возраста мощностью 20–40 м, в ледниковых ложбинах их мощность возрастает до 73 м. Ниже залегают палеогеновые – 50–70 м, меловые 70–156 м, юрские до 140 м, триасовые пермские до 250–300 м. Территория перекрыта лессовидными породами.

Равнинный рельеф региона, широкое распространение песчаных отложений и относительно большое количество выпадающих осадков способствуют образованию в покровных отложениях четвертичной толщи постоянного горизонта грунтовых вод.

Для водоносных горизонтов четвертичных и палеогеновых отложений характерно отсутствие выдержанных по мощности и простирацию водупоров, в связи с чем, подземные воды, приуроченные к разным по возрасту толщам, гидравлически взаимосвязаны, а в пределах долины реки Припять, где происходит их разгрузка, сливаются в единый безнапорный водоносный горизонт с одной уровенной поверхностью.

Области питания водоносных горизонтов приурочены к водораздельным пространствам, а области разгрузки – в долине реки Припять и ее притокам. Подземные воды, заключенные в отложениях четвертичной толщи и породах палеоген-неогена и меловой системы, пресные, гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-магниевого с минерализацией 0,3–0,4 г/дм³.

Ниже приводятся данные инженерно-геологических изысканий, проведенных ОАО «Гомельгеосервис» в марте 2023 г.

В геологическом строении принимают участие отложения:

Поозерский горизонт

озерно-аллювиальные отложения – *laIIIpz*, представленные супесью твердой и пластичной консистенции, суглинком твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции с маломощными (до 0,2 м) прослоями песка влажного и водонасыщенного, супесью с примесью органического вещества пластичной консистенции с маломощными (до 0,2 м) прослоями песка водонасыщенного, а также песками пылеватыми, мелкими, средними в маловлажном, влажном и водонасыщенном состояниях с редкими маломощными (до 0,2 м) прослоями и линзами (0,3–1,3 м) супеси, суглинка. Вскрытая мощность отложений составляет 0,9–6,9 м.

Днепровский горизонт

моренные отложения мозырского подгоризонта – *gIIId3* представлены супесью пластичной и твердой консистенции, с маломощными (до 0,2 м) прослоями песка влажного и водонасыщенного, песками пылеватыми во влажном и маловлажном состоянии, песками мелкими в водонасыщенном состоянии с включениями гравия и гальки до 10 %. Вскрытая мощность отложений 0,4–6,8 м.

Исследуемая территория относится к Припятскому артезианскому бассейну⁹.

⁹ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

Гидрогеологические условия в пределах объекта обусловлены рельефом, климатом, особенностями геологического строения и литологией водовмещающих пород.

В период производства инженерно-геологических изысканий в районе скважин 7–11, 13, 15, 17, 18, 20–23, 34–36, 70–81, 84–93, 98, 99 подземные воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

В период проведения инженерно-геологических изысканий в скважинах 1–6, 12, 14, 16, 19, 24–33, 37–69, 82, 83, 94–97, 100–108 вскрыты воды верховодки, грунтовые воды и воды спорадического распространения.

Воды верховодки вскрыты скважинами 12, 24 на глубине 1,8–2,0 м, приурочены к озерно-аллювиальным пескам мелким, пескам средним. Источник питания – атмосферные осадки.

Грунтовые воды вскрыты скважинами 4–6, 30, 31, 42, 43, 46, 47, 50–53, 58–66, 68, 69, 94, 95, 97, 100–105 на глубине 0,3–4,1 м приурочены к озерно-аллювиальным пескам пылеватым мелким, средним.

Воды спорадического распространения вскрыты скважинами 1–3, 12, 14, 16, 24–29 на глубине 2,8–5,2 м приурочены к маломощным (до 0,2 м) прослоям песков в озерно-аллювиальных супесях, суглинках, моренных супесях. Воды безнапорные.

Грунтовые воды и воды спорадического распространения в скважинах 19, 32, 33, 37–41, 44, 45, 48, 49, 54–57, 67, 82, 83, 96, 106–08 гидравлически тесно связаны между собой и имеют единый установившийся уровень, зафиксированный на глубине 0,3–3,5 м.

Во влагообильные периоды года максимальный прогнозируемый уровень подземных вод следует ожидать до поверхности и на 1,0 м выше зафиксированного при бурении, вод верховодки – до 0,3 м выше зафиксированного при бурении, в эти же периоды года в районе скважин 8, 11, 13, 18, 26–28, 34–36, 70, 71, 74–77, 88–91 возможно образование верховодки на кровле глинистых грунтов мощностью до 0,3 м.

3.1.3 Рельеф. Почвенный покров и земельные ресурсы

Территория планируемой деятельности, согласно геоморфологическому районированию, относится к Хойникской водно-ледниковой равнине с краевыми ледниковыми образованиями подобласти Белорусского Полесья¹⁰. Современная поверхность представляет пологоволнистую равнину, максимальные абсолютные отметки которой изменяются в пределах 125–140 м.

Относительные превышения на участках пологоволнистой водно-ледниковой низины колеблются от 3 до 5 м, на изолированных краевых ледниковых массивах они достигают 10–15 м. Трасса планируемых работ проходит в пределах высот 127–138 м по пологоволнистой водно-ледниковой низине с густотой расчленения 0,2–0,3 км/км². Местами распространены насыпные ледниковые формы с камовыми образованиями и участками моренной равнины. Краевые образования представлены холмами высотой до 5–8 м, шириной 100–200 м. В большинстве случаев они относятся к типу напорных.

Рельеф в месте прохождения трассы местами осложнен искусственными насыпями (автодороги) и мелиоративными канавами, трасса пересекает р. Вить. Большей частью трасса проходит по пахотным землям и лесным просекам вдоль существующей ВЛ-35кВ, в районе скв. 17, 18, 69 трасса – по густому лесному массиву. На отдельных участках трассы отмечаются затрудненные условия поверхностного стока, слабое дренирование территории приводит к неглубокому залеганию уровня грунтовых вод, продолжительному их стоянию и к заболачиванию. Имеются участки, заросшие мелким кустарником, камышом и другой влаголюбивой растительностью. На остальных участках условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы и явления не выявлены.

¹⁰ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию территория планируемой деятельности относится к Любанско-Светлогорско-Калинковичскому подрайону дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв Юго-восточного округа Южной (Полесской) провинции¹¹.

Основными почвообразующими породами территории планируемой деятельности являются водно-ледниковые отложения. По гранулометрическому составу в почвенном покрове территории преобладают песчаные и супесчаные почвы.

Почвенный покров сельскохозяйственных земель представлен: дерново-подзолистыми песчаными и супесчаными, дерново-подзолистыми глеевыми и глееватыми, деградаторфяными минеральными, торфяно-глеевыми, торфяными почвами. На участках преобладают дерново-подзолистые песчаные почвы на водно-ледниковых связных песках.

Балл плодородия сельскохозяйственных земель составляет 6,0–39,0.

Плодородный слой почвы с земельных участков предусматривается снять, сохранить и использовать согласно разработанной проектной документации в установленном порядке.

В формировании почв территории планируемой деятельности основная почвообразующая роль принадлежит дерновому и подзолистому почвообразовательным процессам. Широкое распространение получили почвы разной степени переувлажнения.

На повышенных участках и склонах в условиях свободного поверхностного стока при достаточно глубоком залегании почвенно-грунтовых вод распространены дерново-подзолистые автоморфные песчаные почвы, развивающиеся на водно-ледниковых песках. Почвы данного типа в естественном состоянии характеризуются сравнительно невысоким плодородием. Они имеют кислую реакцию, мало содержат питательных веществ и гумуса. В то же время эти почвы в большинстве своем характеризуются сравнительно оптимальными водно-физическими свойствами.

На значительной площади исследуемой территории распространены дерново-подзолистые оглеенные внизу песчаные почвы на водно-ледниковых связных песках, сменяемых рыхлыми песками с глубины 0,2–0,3 м. Развиваются они в условиях ослабленного поверхностного и внутрипочвенного стока, вследствие чего имеет место их кратковременное поверхностное переувлажнение. Встречаются на плоских участках, где испытывают переувлажнение в наиболее влажные периоды – ранней весной и поздней осенью.

Дерново-подзолистые глееватые и глеевые супесчаные почвы на водно-ледниковых рыхлых песчаных супесях, подстилаемых песками с глубины 0,5–0,8 м формируются в незначительных микропонижениях, на выровненных участках, склонах с уклонами менее 2 % имеют слабый поверхностный сток, что является причиной неудовлетворительного водно-воздушного режима в течении довольно длительного времени.

К западу от аг. Великий Бор в замкнутой котловине сформировались торфяно-глеевые почвы на хорошо разложившихся осоково-древесных торфах, подстилаемых песками (мощность торфа 0,3–0,5 м. Их развитие происходит под влиянием постоянного избыточного увлажнения минерализованными водами в понижениях, термокарстовых котловинах и котловинах выдувания.

Низинные торфяники формируются под травянистой растительностью (осоки, тростник, камыш и др.) в условиях избыточного увлажнения жесткими водами, богатыми минеральными соединениями. В этих условиях генетические горизонты сложены в средней и сильной степени разложившимся древесно-тростниково-осоковым, осоково-древесным торфом. Их отличает высокая зольность – до 11 %, благоприятная реакция среды (pH 5,5–6,0), значительная гумифицированность, богатство элементами питания, в частности азотом, кальцием.

¹¹ Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

Таблица 3.3 – Характеристика земельных участков, выбранных для строительства объекта

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение
1	Общая площадь земельных участков	га	92,5624
2	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	га	38,7957
	сельскохозяйственные земли, из них	га	33,4822
	пахотные земли	га	31,0944
	залежные земли	га	-
	земли под постоянными культурами	га	-
	луговые земли	га	2,3878
	другие виды земель	га	5,3135
3	Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов	га	0,5223
4	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	га	0,3679
5	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения	га	-
6	Земли лесного фонда	га	51,4941
	в том числе:		
	природоохранные леса/из них лесные земли **	га	2,4203/2,4203
	рекреационно-оздоровительные леса/из них лесные земли **	га	3,3687/3,2151
	защитные леса/из них лесные земли **	га	1,7427/1,6208
	эксплуатационные леса/из них лесные земли **	га	43,9624/42,7805
	леса первой группы/из них лесные земли***	га	-/-
	леса второй группы/из них лесные земли***	га	-/-
7	Земли водного фонда	га	-
8	Земли запаса	га	1,3824
9	Ориентировочные суммы убытков	руб.	419 626,00
10	Ориентировочные суммы потерь сельскохозяйственного производства	руб.	33 828,16
11	Ориентировочные суммы потерь лесохозяйственного производства	руб.	628 288,38
12	Кадастровая стоимость земельных участков	руб.	-
13	Балл плодородия почв земельных участков		6,0-39,0

** Категория лесов указывается при наличии лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке с 31 декабря 2016 г., а также лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке до 31 декабря 2016 г. и приведенных в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь.

*** Группа лесов указывается при наличии лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке до 31 декабря 2016 г. и не приведенных в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь.

К северу от д. Куровое Великоборского с/с встречаются торфяные маломощные почвы на хорошо разложившихся осоково-древесных торфах, подстилаемых песками (мощность торфа 0,5–1,0 м)

Планируемая деятельность будет осуществляться на земельных участках КСУП «Судково, КУП «Эспериментальная база «Стреличево», Акушко Д.И., ФХ «Родной путь», КФХ «Наш Пан», Хойникского райисполкома, предназначенных для ведения товарного сельского хозяйства, лесных землях ГЛХУ «Хойникский лесхоз», землях г. Хойники, аг. Великий Бор, д. Хвойная Поляна, КПРСУП «Гомельоблстрой, РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги».

3.1.4 Гидрографические особенности

Территория планируемой деятельности, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, относится к Припятскому гидрологическому району¹². Припятский гидрологический район в пределах Беларуси охватывает бассейн Припяти, нижнее течение Березины, Сожа и Днепра. Густота речной сети гидрологического района самая низкая в Беларуси – около 0,3 км/км². Средний многолетний модуль годового стока с территории составляет 3,0–3,5 л/с с 1 км²¹³. Сток гидрологической сети неустойчивый, максимальное значение стока приходится на весенний период. Для большинства рек характерно незначительное падение, хорошо разработанные долины, низкие заболоченные берега, значительная извилистость и неустойчивость русел, а также невысокие скорости течения. Средняя многолетняя температура воды за теплый период 16,2 °С. Реки покрыты льдом 90–110 дней, со 2-ой декады декабря, толщина льда в среднем 35 см, освобождение ото льда в 3-ей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует¹⁴.

Территория планируемой деятельности расположена на левобережном водосборе реки Вить. Река Вить является левым притоком реки Припять. Ее длина составляет 70 км, площадь водосбора 991 км², расход воды в устье – 3,2 м³/с. Русло реки на всем протяжении канализировано. Река Вить протекает 4-7 км на запад от объекта.

Проектируемая линия электропередачи пересекает ряд мелиоративных каналов (с севера на юг).

Канал (координаты точки пересечения 52°05'32,35" N, 29°59'07,58" E) является гидротехническим сооружением для регулирования уровня воды в водохранилище Великоборское. Водоохранилище относится к наливному типу. Длина канала составляет 3,8 км. Впадает в мелиоративную систему «Вить-Турья»¹⁵. В нижнем течении имеет название ВП-0. Канал зарастает водно-болотной растительностью, отмечаются упавшие деревья.

Канал (координаты точки пересечения 52°00'54,15" N, 29°54'11,8" E) является частью мелиоративной системы «Вить-Турья»¹⁶. На территории мелиоративной системы имеет название В-9-3. Длина канала составляет 5,5 км. Канал зарастает водно-болотной растительностью, засорен древесными остатками.

Канал Руденский (координаты точки пересечения 51°59'08,61" N, 29°53'31,71" E) является частью мелиоративной системы «Вить-Турья»¹⁷, (рисунки 3.3). На территории мелиоративной системы имеет название В-9-1. Канал является левым притоком канала Избынка (В-9), его

¹² Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

¹³ Энциклопедия природы Беларуси. Т 4. – Мн.: БелСЭ, 1985. – 599 с.

¹⁴ Энциклопедия природы Беларуси. Т 4. – Мн.: БелСЭ, 1985. – 599 с.

¹⁵ Материалы инвентаризации мелиоративных систем по Хойникскому району Гомельской области», Проектно-изыскательское унитарное предприятие «ГОМЕЛЬВОДПРОЕКТ», Гомель, 2019

¹⁶ Материалы инвентаризации мелиоративных систем по Хойникскому району Гомельской области», Проектно-изыскательское унитарное предприятие «ГОМЕЛЬВОДПРОЕКТ», Гомель, 2019

¹⁷ Материалы инвентаризации мелиоративных систем по Хойникскому району Гомельской области», Проектно-изыскательское унитарное предприятие «ГОМЕЛЬВОДПРОЕКТ», Гомель, 2019

длина составляет 13,0 км. Канал Руденский в некоторых информационных материалах называют рекой Вить. Согласно Земельно-информационной системы Республики Беларусь¹⁸ река Вить протекает западнее, а канал Руденский является ее притоком второго порядка.



Рисунок 3.3 – Канал Руденский

Канал К-3 (координаты точки пересечения 51°57'23,08" N, 29°53'13,17" E) является частью мелиоративной системы «Вить-Турья»¹⁹, (рисунок 3.4). Его длина составляет 4,2 км, впадает в Кливский канал. Канал К-3 зарастает водно-болотной растительностью.



Рисунок 3.4 – Канал К-3

¹⁸ Земельно-информационной системы Республики Беларусь (Геопортал ЗИС) УП «Проектный институт Белгипрозем. Электронный ресурс: <https://gismap.by/next/> (дата обращения 04.05.2023)

¹⁹ Материалы инвентаризации мелиоративных систем по Хойникскому району Гомельской области», Проектно-исследовательское унитарное предприятие «ГОМЕЛЬВОДПРОЕКТ», Гомель, 2019

Канал Небытовский (координаты точки пересечения 51°56'46,24" N, 29°53'45,41" E) является частью мелиоративной системы «Вить-Турья»²⁰. На территории мелиоративной системы имеет название К-1. Канал является левым притоком канала Кливский, его длина составляет 8,5 км. Канал Небытовский зарастает водно-болотной растительностью.

Перечисленные выше водотоки не входят рыболовных угодий, пригодных для ведения рыболовного хозяйства (в редакции Постановления Минсельхозпрода от 21.04.2022 г. № 42).

Линия электропередачи пересекает западную часть водоохранной зоны водоемов на протяжении 0,95 км от точки пересечения координаты 51°54'39,24" N, 29°55'51,61" E до точки пересечения координаты 51°54'09,03" N, 29°55'48,28" E²¹.

3.1.5 Растительный и животный мир

Растительность

Растительность исследованной территории в районе планируемой деятельности относится к южной подзоне широколиственно-сосновых лесов. На участке Хвойная Поляна–Хойники ЛЭП расположена в пределах Полесско-Приднепровского геоботанического округа и относится к Гомельско-Приднепровскому геоботаническому району²². Обследованная растительность в пределах ЛЭП расположена в Партизанском и Козелужском лесничествах Хойникского лесхоза.

В ходе полевых работ по оценке состояния растительного покрова была обследована территория, расположенная в коридоре линии ЛЭП и попадающая в зону проведения строительно-монтажных работ по расширению существующей ЛЭП. Были зафиксированы ключевые точки, выполнены фитоценотические описания, дана характеристика преобладающих типов растительности, выявлены участки с высоким уровнем флористического разнообразия. По возможности (с учетом сроков проведения исследования и отсутствия активной вегетации растений) особое внимание уделялось поиску редких, эталонных и типичных для региона и республики типов биотопов и растительных сообществ (лесных, луговых, болотных и водных), а также охраняемых видов сосудистых растений, на которых могут негативно сказаться проводимые строительные работы, последующая эксплуатация объектов и другие факторы, оказывающие вредное экологическое воздействие на природные комплексы. Выполнено фотографирование территории реконструкции, отдельных объектов растительного мира и условий их произрастания.

В ходе проведения полевых работ установлено, что растительный покров исследованной территории довольно разнообразен во флористическом и фитоценотическом отношении и представлен лесной, прибрежно-водной, кустарниковой и синантропной растительностью. Доминирующим типом растительности в районе проведения работ является лесная, синантропная или сегетальная.

В пределах данного района наблюдается изменение растительного покрова лесных фитоценозов связанное с уменьшением участия ели в составе древостоев, отсутствием ольхи серой, возрастанiem в лесных сообществах количества дуба и граба. Дубовые леса представлены типами елово-грабовых дубрав, в которых ель и граб могут входить в первый ярус. Возрастает в древостое примесь широколиственных пород – клена, липы, ясеня, вяза. В подлеске становятся обычными бересклет европейский и дерен кроваво-красный. Еловые леса практически полностью отсутствуют. В подлеске сосновых лесов чаще встречается дрок красильный и виды ракитников, уменьшается количество можжевельника. Полесско-Приднепровский округ

²⁰ Материалы инвентаризации мелиоративных систем по Хойникскому району Гомельской области», Проектно-исследовательское унитарное предприятие «ГОМЕЛЬВОДПРОЕКТ», Гомель, 2019

²¹ Земельно-информационной системы Республики Беларусь (Геопортал ЗИС) УП «Проектный институт Белгипрозем. Электронный ресурс: <https://gismap.by/next/> (дата обращения 04.05.2023)

²² Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.

характеризуется довольно плодородными почвами, здесь преобладают мшистые, вересковые и брусничные типы лесов. Это объясняется тем, что участки с плодородными почвами в основном обезлесены и крупные лесные массивы сохранились на наименее пригодных для сельского хозяйства песчаных землях. На более плодородных почвах формируются участки снытевых и кисличных дубрав со сложным строением древостоя и подлеска. На более бедных и сухих почвах встречаются сосново-дубовые ассоциации орлякового типа. Боровые сосняки чаще встречаются на склонах возвышенностей.

Натурное обследование было проведено в марте 2023 года и в мае 2023 г.

Участок 1. Окр. д. Хвойная Поляна.

На своем начальном отрезке в окр. д. Хвойная Поляна на границе подстанция и ЛЭП участок пересекает кв. 27 (выдела 27–28) Партизанского лесничества ГЛХУ «Хойникский лесхоз» (рисунок 3.5).



Рисунок 3.5 – Ксерофитная растительность на песчаных почвах в местах прохождения ЛЭП

Краевые участки в пределах рассматриваемого ЛЭП заняты преимущественно средне-возрастными насаждениями сосны мшистого и верескового типов. Значительная часть этих лесов представлена лесным культурами. В древостое представлена сосна, примесь дуба и березы бородавчатой составляет 1–2 единицы состава. В подлеске обилён можжевельник, дрок, крушина ломкая, реже встречаются ива козья, бузина красная, рябина. В подросте – сосна, береза, осина, редко дуб. В живом напочвенном покрове характерные для данных условий растения – черника, плевроциум шребера, дикранум многоножковый, орляк, вероника лекарственная, земляника лесная, золотарник обыкновенный, брусника, полевика белая, овсяница овечья, щитовник шартрский, вереск и другие виды. Центральная часть ЛЭП характеризуется синантропной растительностью, большая часть которой перепахана и представлена вересково-лишайниковыми сообществами (рисунок 3.6). Среди лишайников часто встречаются кладония тонкая, кладония вильчатая, кладония грациозная, цетрария пустошная и т.д.



Рисунок 3.6 – Вересково-лишайниковые сообщества песчаных почвах в местах прохождения ЛЭП

Отдельными экземплярами представлены кустарники ивы: козья и трехтычинковая, также встречается дерен кроваво-красный и ежевика (рисунок 3.7). В напочвенном покрове часто встречаются злаки: вейник, овсяница, белоус, ежа, душистый колосок и т.д. Охраняемых видов растений, особо ценных, хозяйственно-полезных и редких растительных сообществ в пределах квартала 27 не выявлено, а планируемые строительные работы не окажут значимого отрицательного влияния на состояние флоры и растительности на данной территории.



Рисунок 3.7 – Кустарниковая растительность на песчаных почвах в местах прохождения ЛЭП

Далее ЛЭП проходит через железнодорожный участок (рисунок 3.8). В пределах квартала 26 (выдела 8, 9, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32) представлены лесные культуры сосны обыкновенной. Большинство обследованных выделов в планируемой зоне расширения ЛЭП характеризуются низким флористическим разнообразием. В древостое и подросте, помимо сосны, встречаются береза бородавчатая, осина, реже дуб. В напочвенном покрове преобладают зеленые мхи, ястребиночка волосистая, овсяница овечья и красная, полевица тонкая. Много луговых и сорно-рудеральных видов травянистых растений – клевер луговой и средний, полын

обыкновенная и горькая, короставник полевой, тысячелистник обыкновенный, дрема белая, смолевка поникшая, ежа сборная, душистый колосок и др.



Рисунок 3.8 – Синантропная растительность в пределах ЛЭП

В пределах квартала 26 (выдела 8, 9, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32) проведены сплошные рубки в зоне расширения ЛЭП (рисунок 3.9). Охраняемых видов растений, особо ценных, хозяйственно-полезных и редких растительных сообществ в пределах квартала 26 не выявлено. В пределах обследованного участка ЛЭП обильна представлена кустарниковая растительность.



Рисунок 3.9 – Сплошная рубка в зоне расширения ЛЭП

В пределах 33 квартала ЛЭП проходит через березово-дубовые леса выдела (7, 8, 16, 27). В пределах данных лесных массивов древесные насаждения представлены в основном березовыми и смешанными древостоями с участием сосны кисличного типа (рисунок 3.10). В качестве примеси в древостое здесь встречаются береза бородавчатая, осина, дуб, сосна и граб. Преобладающий возраст этих насаждений небольшой и составляет 70–90 лет, на отдельных участках встречаются древостои, достигшие возраста 100–120 лет. Это, например, выдел 27 в квартале 33.



Рисунок 3.10 – Фрагмент дубравы кисличной выдел 27 квартал 33

В напочвенном покрове встречается кислица, черника, марьянник дубравный, щитовник шартрский, живучка ползучая, печеночница благородная, перловник поникающий, ястребинка рощевая, майник двулистный, дрок красильный. Охраняемых видов в зоне расширения ЛЭП в 33 квартале выявлено не было.

В центральной зоне ЛЭП представлена кустарниковая и вересково-лишайниковая растительность (рисунок 3.11). На месте полосы ЛЭП нередко встречаются также ослинник красно-стебельный, марь белая, гравилат городской, иван-чай узколистный, тысячелистник обыкновенный, пырей ползучий, полынь обыкновенная и равнинная.



Рисунок 3.11 – Кустарниковая и вересково-лишайниковая растительность в пределах ЛЭП

На данном участке, квартал 42, 54 и 67 просека ЛЭП (шириной около 20–25 м) проходит среди сосняков с участием в древостое осины, березы, редко дуба. Леса на песчаных почвах представлены, главным образом, мшистыми, лишайниковыми и орляковыми типами. Более половины всех насаждений представлено лесными культурами, которые характеризуется невысоким флористическим разнообразием. Леса преимущественно 2 и 3 классов возраста. Спелые насаждения сосны (60 и 70 лет) в выделах 45 и 3 квартала 42 в период обследования в зоне ЛЭП были вырублены (рисунки 3.12, 3.13).



Рисунок 3.12 – Вырубка сосняка мшистого в переделах расширения ЛЭП



Рисунок 3.13 – Вырубка сосняка мшистого в переделах расширения ЛЭП

Древостой, помимо сосны и березы представлен примесью осины и дуба черешчатого. В подлеске наиболее обильны крушина ломкая и рябина. Естественное возобновление большинства пород удовлетворительное и плохое. Помимо видов, входящих в состав древостоя, в подросте изредка встречается граб обыкновенный. Обычными видами живого напочвенного покрова являются различные виды бриевых мхов (кукушкин мох обыкновенный, плеврозий Шребера, гилокомий блестящий, дикран многоножковый и др.), орляк обыкновенный, черника, вереск, овсяница овечья, брусника, костяника, вейник тростниковый, марьянник луговой, куманика, ястребинка зонтичная и др. Охраняемых видов и ценных лесных сообществ в планируемой зоне расширения ЛЭП обнаружено не было.

На северной окраине д. Великий Бор ЛЭП проходит по сельскохозяйственным угодьям в 2022 г. занятыми посевами кукурузы и зерновых культур (рисунки 3.14, 3.15) с типичным для данных сообществ набором сорно-сегетальных растений – марью белой, полынью обыкновенной и горькой, трехреберником непахучим, щетинником сизым, подорожником ланце-

толистным, мать-и-мачехой обыкновенной, щавелем курчавым, мелколепестничком канадским, икотником серым, яруткой полевой, вероникой полевой, аистником цикутным. Редких и нуждающихся в охране видов растений обнаружено не было.



Рисунок 3.14 – Сельскохозяйственные угодья в пределах ЛЭП



Рисунок 3.15 – Сельскохозяйственные угодья в пределах ЛЭП

С уменьшением плодородия почв на полях и их окраинах, пустырях и пустошах в районе расширения ЛЭП все большее распространение получают псаммофильные виды сорных растений – щетинник сизый и зеленый, полынь равнинная, костер мягкий, ослинник красностебельный и коровяк обыкновенный.

В северной, северо-западной, западной и юго-западной части деревни Великий Бор просека ЛЭП проходит по заброшенным и действующим участкам населенного пункта (рисунок 3.16). Обследованные фитоценозы представлены, преимущественно, малолетними видами растений – трехреберником непахучим, икотником серым, марью белой, полынью обыкновенной, щетинником сизым, морковью дикой, полынью горькой, дремой белой, горцем птичим, короставником полевым, одуванчиком лекарственным, синяком обыкновенным и др. Растительные сообщества испытывают в данных местах сильное антропогенное воздействие и в

значительной степени нарушены. Созологической значимости синантропные (сегетальные и рудеральные) сообщества не имеют. Примыкающая часть к ЛЭП лесной растительности вырублена, охраняемых видов обнаружено не было.



Рисунок 3.16 – Сегетальная растительность в пределах ЛЭП

На территории Козелужского лесничества квартал 8 выдела 3, 8, 10 просека ЛЭП проходит по черноольховому лесу. В древостое, помимо ольхи черной, изредка встречаются ясень, береза и дуб. Подлесок густой, сформирован черемухой, ивами (пепельной, козьей), калиной. В напочвенном покрове типичные для данных условий растения – крапива двудомная, таволга вязолистная, кочедыжник женский, телиптерис болотный, дербенник иволистный, ситник развесистый, вербейник обыкновенный и частуха подорожниковая. Небольшой возраст древостоя не позволяет рассматривать данные сообщества в качестве особо ценных, уникальных или редких биотопов. Лесная растительность, в планируемой зоне расширения ЛЭП вырублена (рисунок 3.17). Охраняемых видов в пределах обследованного участка расширения ЛЭП выявлено не было.



Рисунок 3.17 – Сплошная рубка в зоне расширения ЛЭП

В пределах 11 и 21 кварталов Козелужского лесничества ЛЭП проходит по сосновым сообществам мшистого, орлякового реже лишайникового типов. В древостое доминирует сосна обыкновенная, реже береза бородавчатая, возраст лесных сообществ не превышает 70 лет. Подлесок редкий. В составе подлеска в основном рябина и крушина. С высоким обилием встречается вереск обыкновенный, брусника, вейник наземный, овсяница овечья, реже – чабрец ползучий, марьянник луговой, золотарник обыкновенный, различные виды бриевых мхов – кукушкин лен можжевельниковый, дикран многоножковый, плеврозий шребера. Постоянными компонентами травяного покрова, встречающихся с низкими показателями обилия являются ястребиночка волосистая, полынь равнинная, ястребинка зонтичная и вероника лекарственная. Охраняемых видов растений, особо ценных, хозяйственно-полезных и редких растительных сообществ на участках данных кварталов выявлено не было, а планируемые хозяйственные мероприятия не окажут значимого отрицательного влияния на состояние флоры и растительности на данной территории. Лесная растительность, в планируемой зоне расширения ЛЭП вырублена (рисунки 3.18, 3.19).



Рисунок 3.18 – Сплошная рубка в зоне расширения ЛЭП

Растительность по ЛЭП представлена лесными видами растений: вереск обыкновенный, брусника, чабрец ползучий, вейник наземный, овсяница овечья, марьянник луговой. В напочвенном покрове часто встречаются лишайники: кладония лесная, кладония тонкая, кладония грациозная, цетрария пустошная, цетрария исландская. Среди пустоши обильно встречаются молодые деревья сосны обыкновенной и березы бородавчатой, возраст деревьев не превышает 5-7 лет. Среди сегитальных растений часто встречаются полынь обыкновенная, полынь горькая, короставник полевой и др. (рисунок 3.19).



Рисунок 3.19– Вересковая пустошь ЛЭП

В квартале 31 ЛЭП пересекает мелиоративный канал, на обследованном участке в разных местах ширина реки варьирует от 2 до 3,5 м, глубина от 0,5 до 1,3 м, течение умеренное, берега низкие, пологие, размываемые, безлесные, сильно зарастают травянистыми растениями (рисунок 3.20). Прибрежно-водная растительность на данном участке представлена зарослями гигрофитов – двукисточника, дербенника иволистного, осоки заостренной, кипрея мохнатого. В воде на мелководье отмечены сообщества свободноплавающих растений с участием ряски малой и трехдольной. Доминантами на пойменном лугу, являются тростник обыкновенный, двукисточник тростниковый и манник большой (рисунок 15). В качестве сопутствующих видов встречаются крапива двудомная, дудник лесной, посконник конопляный, вербейник обыкновенный, камыш лесной, паслен сладко-горький, чертополох курчавый. Во многих местах травяной покров сильно нарушен, обогащен рудеральными нитрофильными видами среди которых обычны бодяк полевой, крапива двудомная, кипрей железистый и др. Пойма канала варьируется от 20 до 50 м, в среднем составляя 10–25 м.



Рисунок 3.20 – Прибрежно-водная растительность канала на пересечении ЛЭП квартал 31

Далее ЛЭП пересекает кварталы 31, 39, 49 Козелужского л-ва., на данном отрезке ЛЭП проходит через сосново-березовые леса, возраст древостоя около 45–60 лет, иногда встречается культуры сосны, кроме сосны и березы в древостое встречается осина, дуб, реже граб,

среди кустарников обильно встречаются крушина ломкая и рябина, реже бересклет и дрок красивый. Подрост неудовлетворительный, представлен усыхающими молодыми деревьями. В напочвенном покрове доминируют бореальные лесные виды: черника, вереск, брусника, плаун булавовидный и т.д. В зоне расширения ЛЭП охраняемых видов растений обнаружено не было. В центральной части ЛЭП на всем протяжении квартала 49 обильно встречаются молодые кустарники ив и молодые деревья березы бородавчатой (рисунок 3.21).



Рисунок 3.21 – Кустарниковая растительность в пределах ЛЭП квартал 49

В окрестностях деревни Куровое ЛЭП пересекает мелиоративный канал (рисунок 3.22). Канал зарастает обильно тростником и редкими молодыми деревьями березы бородавчатой и ивами, а также рудеральными растениями (крапива, бодяк полевой, вербейник обыкновенный) и влаголюбивым злаковым высокотравьем (двукосточник тростниковый, тростник обыкновенный). Редких растительных сообществ, охраняемых видов сосудистых растений здесь обнаружено не было.



Рисунок 3.22 – Прибрежно-водная растительность канала ЛЭП

Далее ЛЭП проходит по сельскохозяйственным угодьям в 2022 г. занятыми посевами кукурузы (рисунок 3.23) с типичным для данных сообществ набором сорно-сегетальных растений – марью белой, пыреем обыкновенным и горькой, трехреберником непахучим, подорожником ланцетолистным, мать-и-мачехой обыкновенной, щавелем курчавым, мелколепестничком канадским, полевой и т.д. Редких и нуждающихся в охране видов растений обнаружено не было. Во время обследования на сельскохозяйственных угодьях замечены две косули (рисунок 3.24).



Рисунок 3.23 – Две косули на сельскохозяйственных землях в окр. д. Куровое

В 66 квартале Козелужского лесничества ЛЭП проходит через дубравы 47/10, 72/52. Дубравы кисличные богатые во флористическом отношении и представлены приспевающими древостоями (рисунок 3.24).



Рисунок 3.24 – Дубрава кисличная в зоне планируемой расширения ЛЭП

В качестве сопутствующих пород в верхнем лесном ярусе произрастают береза бородавчатая, осина, реже клен, ясень. В подлеске – черемуха, бересклет бородавчатый, рябина, лещина. В напочвенном покрове характерными видами являются кислица, звездчатка ланцетная,

зеленчук желтый, сныть, бор развесистый, осока пальчатая, майник двулистный, купена лекарственная, подмаренник средний, земляника лесная, щитовник шартрский и мужской, бутень ароматный, ястребинка рощевая, дрок красильный, вероника дубравная и др. Ключевыми элементами биотопического и биологического разнообразия в квартале 66 являются отдельные деревья дуба черешчатого приспевающего и спелого возраста (90 и более лет) крупных размеров. **На территории 52 выдела 66 квартала Козелужского лесничества согласно решению Хойникского районного исполнительного комитета от 16.11.2022. № 1388 произрастают два вида охраняемых растений – Лапчатка белая (*Potentilla alba*) и Дрок германский (*Genista germanica*). Поиск данных растений необходимо проводить в период вегетации растений в июне месяце, следовательно, необходимо провести дополнительные исследования.**

Далее ЛЭП пересекает дорогу в окрестности деревни Небытов и проходит по сельскохозяйственным полям. Рудеральные фитоценозы представлены в основном сообществами, произрастающими по обочинам грунтовых и шоссейных дорог, вблизи инженерных и вспомогательных сооружений. Сегетальная растительность представлена типичными для данных сообществ набором сорно-сегетальных растений – марью белой, полынь обыкновенной и горькой, трехреберником непахучим, подорожником ланцетолистным, мать-и-мачехой обыкновенной, щавелем курчавым, мелколепестником канадским, Редких и нуждающихся в охране видов растений обнаружено не было (рисунок 3.25).



Рисунок 3.25 – Сельскохозяйственные поля в зоне расширения ЛЭП, окр. д. Небытов

Далее ЛЭП пересекает квартал 86 и проходит по сосново-дубовым насаждениям. В древостое доминирует сосна и дуб, возраст деревьев около 80 лет встречаются отдельно растущие деревья возрастом 100 лет. В втором ярусе представлены береза, сосна, дуб, граб, осина. Подрост хороший, в подлеске встречается лещина, рябина, крушина, бересклет и дрок красильный. В напочвенном покрове встречаются как бореальные, так и неморальные виды растений: черника, брусника, кислица, звездчатка ланцетная, бор развесистый, майник двулистный, купена лекарственная, подмаренник средний, земляника лесная, щитовник шартрс мужской, ястребинка рощевая, дрок красильный, вероника дубравная и др. Охраняемых видов растений обнаружено не было (рисунок 3.26).



Рисунок 3.26 – Сосново-березовый лес в пределах ЛЭП квартал 86

На завершающем этапе ЛЭП, в западной части г. Хойники, проходит через сорно-сегетальную и рудеральную растительность. В пределах рассматриваемого участка сельскохозяйственные культуры – кукурузы, озимых и яровых злаков (тритикале, рожь, ячмень). Видовой состав их включает широко распространенные виды сорняков. Наиболее обильны представлены – марь белая, мелколепестник канадский, бодяк полевой, полевика белая, щирица раскидистая, полынь обыкновенная, пастушья сумка обыкновенная, клоповник густоцветный, лебеда раскидистая, костер мягкий, коровяк медвежий, полынь горькая. На луговых участках, или примыкающих к лесным землям широко распространены многолетние виды-апофиты: тысячелистник обыкновенный, щавель малый, плевел многолетний, подорожник средний, полынь равнинная, тимopheевка луговая, иван-чай узколистный, зверобой продырявленный, василек луговой (рисунок 3.27).



Рисунок 3.27 – Сельскохозяйственные угодья в зоне ЛЭП окр. г. Хойники

Таким образом, в результате обследования установлено, что растительный покров в пределах изученной территории разнообразен во флористическом и фитоценотическом отношении и представлен лесной, прибрежно-водной, кустарниковой и синантропной растительностью. Доминирующим типом растительности в районе проведения работ является лесная, синантропная или сегетальная. На незначительной площади распространены рудеральные придорожные фитоценозы. В результате их обследования особо ценных или охраняемых растительных сообществ обнаружено не было, за исключением дубравы кисличной в зоне расширения ЛЭП в пределах квартала 66 (выдела 47/10, 72/52.) Козелужского лесничества.

В ходе дополнительных полевых исследований в мае 2023 г. в границах существующей ЛЭП в Хойникском лесхозе, Казелужском лесничестве в квартале 66 обнаружены 7 местопроизрастаний двух видов растений, занесенных в Красную книгу Беларуси: дрок германский – *Genista germanica* L. (5 локалитетов) и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2 локалитета).

Животный мир

Описание животного мира базируется на исследованиях, проведенных в ходе полевых сезонов 2022–2023 гг., с привлечением данных, полученных ранее на сходных территориях в этом районе, а также с использованием литературных данных. С учетом того факта, что исследованная территория характеризуется значительной протяженностью и мозаичностью представленных биотопов, видовое богатство позвоночных животных здесь оказалось сравнительно высоким. Вместе с тем практически все отмеченные здесь виды являются обычными и пластичными в выборе мест для обитания в условиях Беларуси. К тому же с учетом линейного характера исследуемой территории, лишь небольшое количество видов будет связано с ней своим размножением, а абсолютное большинство посещает ее во время транзитных перемещений в поисках корма или во время сезонных миграций.

Исследованная территория проходит через целый ряд самых разнотипных биотопов (преимущественно через лесные участки, представленные в основном спелыми и средневозрастными сосновыми насаждениями, а также с/х поля, в том числе и в непосредственной близости от населенных пунктов), что обусловило разнообразие экологических групп позвоночных животных, которые были зарегистрированы здесь.

В ходе поведенных натурных исследований было установлено обитание 5 видов амфибий (38,4 % всей батрахофауны Беларуси), 4 видов рептилий (57,1 % всей герпетофауны Беларуси), 38 вида птиц (11,1 % всей орнитофауны Беларуси) и 15 видами млекопитающих (18,1 % всей териофауны Беларуси). Видов с Национальным и Международным охранным статусом не выявлено, также, как и не выявлено ценных для обитания животных биотопов.

Батрахо- и герпетофауна

На исследованной территории отмечено пребывание сразу нескольких видов батрахофауны Беларуси, относящихся к самым обычным и широко распространенным в условиях республики. Из видов, которые большую часть годового цикла проводят на суше, а к водоемам смещаются лишь в ходе размножения, следует выделить травяную лягушку (*Rana temporaria*) и серую жабу (*Bufo bufo*), которая придерживается преимущественно самых пониженных и хорошо увлажненных мест. Несколько уступает им в численности лягушка остромордая (*Rana arvalis*), которая большей частью регистрировалась по увлажненным открытым территориям и экотонам лесов и польдеров. Среди лиственных древостоев и кустарниковой растительности, граничащих с мелиоративными каналами и рекой, отмечено пребывание вида, который включен в приложение Красной книги Республики Беларусь, как требующий профилактической охраны – квакши обыкновенной (*Hyla arborea*).

Таблица 3.4 – Видовое разнообразие и охранный статус батрахо- и герпетофауны на территории исследования

Вид		Обилие	Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название			
Класс Amphibia				
Отряд Бесхвостые	Anura			
Семейство Настоящие лягушки	Ranidae			
Лягушка травяная	Rana temporaria	+++	—	LC
Лягушка остромордая	Rana arvalis	++	—	LC
Семейство Настоящие жабы	Bufonidae			
Жаба серая	Bufo bufo	++	—	LC
Семейство Квакши	Hylidae			
Квакша обыкновенная	Hyla arborea	++	профохрана	LC
Семейство Чесночницы	Pelobatidae			
Чесночница обыкновенная	Pelobates fuscus	+	—	LC
Класс Reptilia				
Отряд Чешуйчатые	Squamata			
Семейство Ужовые	Colubridae			
Уж обыкновенный	Natrix natrix	+	—	LC
Семейство Веретенищевые	Anguidae			
Веретеница ломкая	Anguis fragilis	++	—	LC
Семейство Настоящие ящерицы	Lacertidae			
Ящерица прыткая	Lacerta agilis	+	—	LC
Ящерица живородящая	Zootoca vivipara	++	—	LC
Всего 9 видов				

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

Рептилии представлены 4 самыми обычными в соответствующих биотопах видами герпетофауны Беларуси. По аналогии с амфибиями пространственное распределение их неравномерное и обусловлено биотопическими предпочтениями каждого из них. Самыми многочисленными видами является живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*), придерживающаяся сосновых лесов и веретеница ломкая (*Anguis fragilis*), которая также предпочитает облесенные территории.

Орнитофауна

Как уже указывалось выше исследованная территория имеет линейный характер и проходит по самым разнообразным биотопам, пригодным для обитания птиц различных экологических групп. Тем не менее, лишь часть видов птиц своим гнездованием непосредственно связаны с территорией, которая подвергнется видоизменению, тогда как многие посещают ее в ходе транзитных перемещений или в поисках корма.

Всего на исследованной территории зарегистрировано пребывание 38 видов птиц, относящихся к 7 отрядам и 21 семейству. Общее число отмеченных здесь видов составляет 11,1 % всей орнитофауны Беларуси. Видов, имеющих Национальный или Международный охранный статус, также, как и мест, ценных для обитания птиц, не выявлено.

Таблица 3.5 – Общая характеристика видового богатства птиц на территории исследований

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
Русское название	Латинское название			
Отряд Ястребообразные (Accipitriformes)				
Семейство Ястребиные	Accipitridae			
Канюк обыкновенный	<i>Buteo buteo</i>	посетитель	—	LC
Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	посетитель	—	LC
Перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	посетитель	—	LC
Отряд Курообразные (Galiiformes)				
Семейство Фазановые	Phasianidae			
Рябчик	<i>Tetrastes bonasia</i>	посетитель	—	LC
Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes)				
Семейство Бекасовые	Scolopacidae			
Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	гнездящийся	—	LC
Отряд Голубеобразные (Columbiformes)				
Семейство Голубиные	Columbidae			
Вяхрь	<i>Columba palumbus</i>	гнездящийся	—	LC
Отряд Кукушкообразные (Cuculiformes)				
Семейство Кукушковые	Cuculidae			
Кукушка обыкновенная	<i>Cuculus canorus</i>	гнездящийся	—	LC
Отряд Дятлообразные (Piciformes)				
Семейство Дятловые	Picidae			
Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	посетитель	—	LC
Дятел пестрый	<i>Dendrocopos major</i>	гнездящийся	—	LC
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)				
Семейство Жаворонковые	Alaudidae			
Жаворонок лесной	<i>Lullula arborea</i>	гнездящийся	—	LC
Жаворонок полевой	<i>Alauda arvensis</i>	гнездящийся	—	LC
Семейство Трясогузковые	Motacillidae			
Конек лесной	<i>Anthus trivialis</i>	гнездящийся	—	LC
Семейство Крапивниковые	Troglodytidae			
Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	посетитель	—	LC
Семейство Мухоловковые	Muscicapidae			
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	гнездящийся	—	LC
Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	гнездящийся	—	LC
Мухоловка серая	<i>Muscicapa striata</i>	гнездящийся	—	LC
Семейство Дроздовые	Turdidae			
Дрозд черный	<i>Turdus merula</i>	гнездящийся	—	LC
Дрозд певчий	<i>Turdus philomelos</i>	гнездящийся	—	LC
Деряба	<i>Turdus viscivorus</i>	гнездящийся	—	LC
Семейство Славковые	Sylviidae			
Славка серая	<i>Sylvia communis</i>	гнездящийся	—	LC
Славка черноголовая	<i>Sylvia atricapilla</i>	гнездящийся	—	LC
Семейство Пеночковые	Phylloscopidae			
Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	гнездящийся	—	LC
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	гнездящийся	—	LC
Семейство Синицевые	Paridae			
Лазоревка обыкновенная	<i>Cyanistes caeruleus</i>	гнездящийся	—	LC
Синица большая	<i>Parus major</i>	гнездящийся	—	LC
Синица хохлатая	<i>Parus cristatus</i>	посетитель	—	LC
Гаичка буроголовая	<i>Parus montanus</i>	посетитель	—	LC
Гаичка черноголовая	<i>Parus palustris</i>	посетитель	—	LC
Семейство Поползневые	Sittidae			
Поползень обыкновенный	<i>Sitta europaea</i>	посетитель	—	LC
Семейство Пищуховые	Certhiidae			
Пищуха обыкновенная	<i>Certhia familiaris</i>	посетитель	—	LC
Семейство Иволговые	Oriolidae			
Иволга обыкновенная	<i>Oriolus oriolus</i>	посетитель	—	LC

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в Беларуси	Статус охраны в Европе
Русское название	Латинское название			
Семейство Врановые	Corvidae			
Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	посетитель	–	LC
Ворон	<i>Corvus corax</i>	посетитель	–	LC
Семейство Скворцовые	Sturnidae			
Скворец обыкновенный	<i>Sturnus vulgaris</i>	посетитель	–	LC
Семейство Вьюрковые	Fringillidae			
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	гнездящийся	–	LC
Зеленушка обыкновенная	<i>Chloris chloris</i>	гнездящийся	–	LC
Снегирь обыкновенный	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	посетитель	–	LC
Семейство Овсянковые	Emberizidae			
Овсянка обыкновенная	<i>Emberiza citrinella</i>	гнездящийся	–	LC
Всего 38 видов				

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Все отмеченные здесь виды являются обычными и широко распространенными в условиях Беларуси. В связи с доминантным положением на исследованной территории лесов, преимущественно представленных древостоями из сосны обыкновенной, основу населения птиц составляют лесные виды птиц. При этом наиболее богатыми по видовому разнообразию выступают лесные участки с примесью в древостое лиственных, в особенности широколиственных пород деревьев, которые здесь немногочисленны по своей площади. Доминирование лесных птиц связано также и с тем, что лесная группа птиц в целом занимает лидирующее положение в орнитофауне Беларуси, а многие из таких видов характеризуются пластичностью в выборе мест для гнездования и встречаются в широком спектре разнообразных лесных биотопов.

Доминируют те же виды, которые составляют основу ассамблей практически во всех типах древесных насаждений. Среди этих видов зяблик (*Fringilla coelebs*), дрозды (*Turdus*), зарянка (*Erithacus rubecula*), пеночки (*Phylloscopus*) и славки (*Sylvia*). Более-менее обычны также виды, гнездящиеся в дуплах деревьев, в особенности среди лиственных древостоев, в частности, большая синица (*Parus major*), обыкновенная лазоревка (*Cyanistes caeruleus*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*).

Наиболее бедными по видовому составу птиц выступают открытые территории, представленные сельскохозяйственными полями, где отмечено гнездование только жаворонка полевого (*Alauda arvensis*), а по экотонным участкам с водоемами отдельные виды славков. Также по экотонам сосновых насаждений с сельскохозяйственными полями отмечена на гнездовании овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*).

Териофауна

Териофауна исследованной территории представлена 15 видами млекопитающих (18,1 % всей териофауны Беларуси), относящихся к 6 отрядам и 10 семействам, все из которых являются обычными и широко распространенными на территории республики. Эти виды не предъявляют специфических требований к местам обитания и могут встречаться в самом широком спектре биотопов, в том числе и в достаточной степени нарушенных. Яркими представителями такой группы млекопитающих являются грызуны. Натурные исследования показали, что на территории, где будут реализованы запланированные работы, отсутствуют биотопы, ценные для обитания млекопитающих, а также виды, которые были бы включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Таблица 3.6 – Общая характеристика видового богатства млекопитающих на территории исследований

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название		
Отряд Ежеобразные (<i>Erinaceomorpha</i>)			
Семейство Ежовые	Erinaceidae		
Еж белогрудый	<i>Erinaceus concolor</i>	–	LC
Отряд Землеройкообразные (<i>Soricomorpha</i>)			
Семейство Кротовые	Talpidae		
Крот европейский	<i>Talpa europaea</i>	–	LC
Семейство Землеройковые	Soricidae		
Бурозубка обыкновенная	<i>Sorex araneus</i>	–	LC
Отряд Грызуны (<i>Rodentia</i>)			
Семейство Хомяковые	Cricetidae		
Полевка рыжая	<i>Myodes glareolus</i>	–	LC
Полевка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i>	–	LC
Семейство Мышиные	Muridae		
Мышь желтогорлая	<i>Apodemus flavicollis</i>	–	LC
Мышь европейская	<i>Apodemus sylvaticus</i>	–	LC
Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i>	–	LC
Отряд Зайцеобразные (<i>Lagomorpha</i>)			
Семейство Зайцевые	Leporidae		
Заяц-русак	<i>Lepus europaeus</i>	–	LC
Отряд Хищные (<i>Carnivora</i>)			
Семейство Псовые	Canidae		
Лисица обыкновенная	<i>Vulpes vulpes</i>	–	LC
Семейство Куны	Mustelidae		
Куница лесная	<i>Martes martes</i>	–	LC
Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	–	LC
Отряд Парнокопытные (<i>Artiodactyla</i>)			
Семейство Свиньи	Suidae		
Кабан	<i>Sus scrofa</i>	–	LC
Семейство Олени	Cervidae		
Косуля европейская	<i>Capreolus capreolus</i>	–	LC
Лось	<i>Alces alces</i>	–	LC
Всего 15 видов			

Примечание: LC – таксон минимального риска.

Ввиду линейного характера объекта абсолютное большинство из отмеченных здесь видов являются транзитными мигрантами, посещающими данную территорию лишь во время обходов своих участков, которые включают иногда несколько км² (касается в первую очередь средне- и крупноразмерных млекопитающих). С этим связано и то, что от реализации запланированных работ пострадают лишь мелкоразмерные виды, территории обитания которых как правило не превышают 0,5 га.

В целом же исследованные биотопы населены млекопитающими неравномерно. Сравнительно большим видовым разнообразием отличаются древесные насаждения в лесных участках, где доминируют рыжая полевка (*Myodes glareolus*) и европейская мышь (*Apodemus sylvaticus*). В особенности высокая их численность наблюдается в древостоях с примесью широколиственных пород деревьев, где к данным видам добавляется еще один широко распространенный вид – желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*). Эврибионтными видами можно назвать крота европейского (*Talpa europaea*) и бурозубку обыкновенную (*Sorex araneus*), которые отмечены практически на всех участках, хотя численность последнего вида заметно выше на переувлажненных территориях.

Исследуемая территория располагается вне путей миграции диких животных.

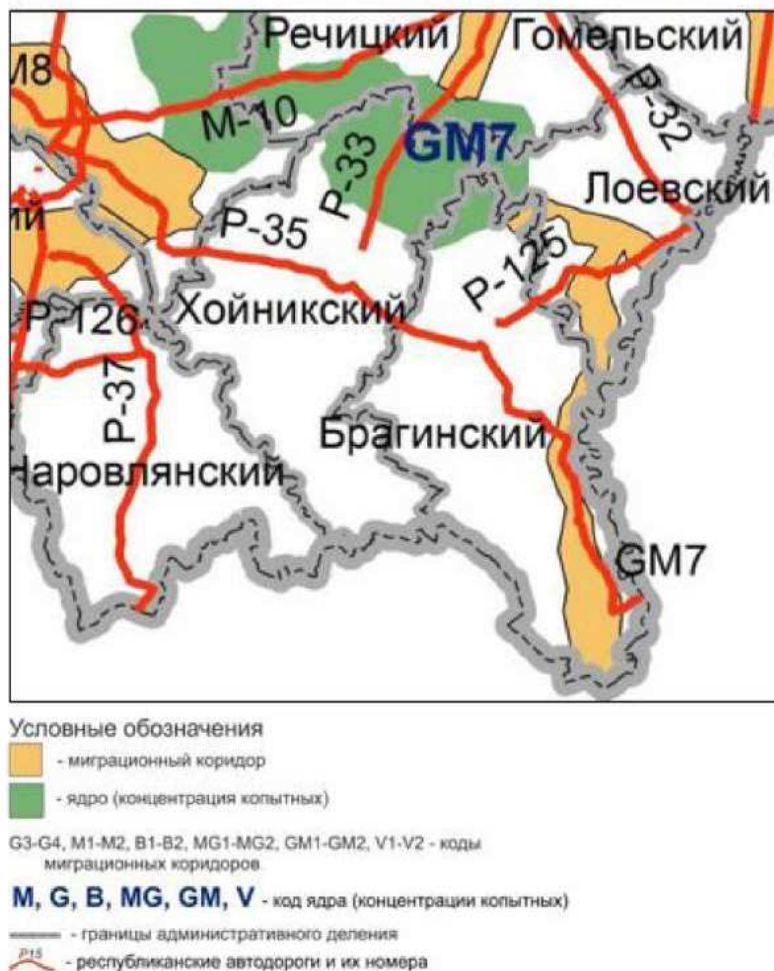


Рисунок 3.28 – Фрагмент Схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных^{23 24}

3.1.6 Природно-ресурсный потенциал

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

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

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Природные территории, подлежащие специальной охране.

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

- курортные зоны;

²³ Решение коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» 05.10.2016 № 66-Р

²⁴ <http://minskpriroda.gov.by/infotape/actually/diagram-of-the-main-migration-corridors-model-species-of-wild-animals/>

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

Земельный участок имеет ограничение прав в связи с их расположением на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранная зона реки, водоема, рекреационно-оздоровительные, защитные леса, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь), на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению (зона с правом на отселение, зона проживания с периодическим радиационным контролем), в охранных зонах электрических сетей напряжением свыше 100 вольт, объектов газораспределительной системы, в придорожных полосах (контролируемых зонах) автомобильных дорог, в охранной зоне железной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях.

Объект пересекает водоохранную зону водоема к северо-западу от г. Хойники и проходит вблизи водоохранной зоны водоема, расположенного на южной окраине д. Небытов Судковского с/с (Решение Хойникского районного исполнительного комитета от 27 сентября 2019 года № 953).

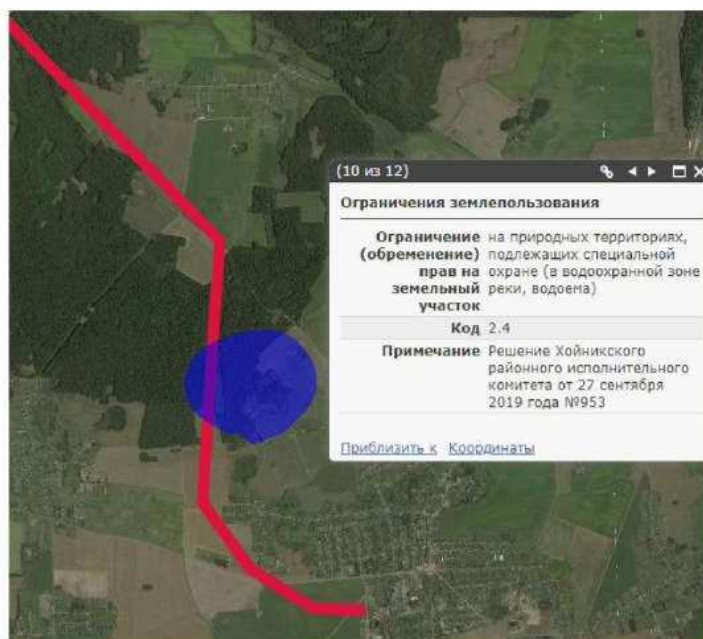


Рисунок 3.29 – Водоохранная зона водоема к северо-западу от г. Хойники

Типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, переданные под охрану пользователям земельных участков, в месте нахождения объекта отсутствуют.

Территория планируемой деятельности расположена вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г., также парков, скверов и бульваров.

Линия электропередачи пересекает придорожную полосу (контролируемую зону) автомобильной дороги Н-4591.

Историко-культурное наследие.

Согласно ст. 82 Кодекса Республики Беларусь о культуре № 413-З от 20 июля 2016 г. совокупность наиболее ярких результатов и свидетельств исторического, культурного и духовного развития народа Беларуси, воплощенных в историко-культурных ценностях представляет собой историко-культурное наследие Беларуси, которое подлежит охране. К числу видов материальных историко-культурных ценностей (ст. 83 Кодекса Республики Беларусь о культуре), охрана которых предполагает сохранение материальных объектов, территорий и ландшафтов, относят:

- заповедные территории – топографически очерченные зоны или ландшафты, созданные человеком или человеком и природой;
- археологические памятники – археологические объекты и археологические артефакты;
- памятники архитектуры – капитальные постройки (здания, сооружения), отдельные или объединенные в комплексы и ансамбли, объекты народного зодчества, в состав которых могут входить произведения изобразительного, декоративно-прикладного, садово-паркового искусства, связанные с указанными объектами;
- памятники истории – капитальные постройки (здания, сооружения), другие объекты, территории, связанные с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, международными отношениями, развитием науки и техники, культуры и быта, государственных деятелей, политиков. наука, литература, культура и искусство;
- памятники градостроительства – застройка, планировочная структура здания или фрагменты планировочной структуры застройки населенных пунктов с культурным слоем (слоем). Памятники градостроительства – комплексы историко-культурных ценностей.

На участке планируемой деятельности отсутствуют материальные объекты, включенные в Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь, который в соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

В центре г. Хойники находится усадебный дом и парк Авраамовых – памятник архитектуры неоклассицизма XIX – начала XX века, включенный в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь (шифр 513Г000580).

В 1 км к югу от аг. Великий Бор в урочище Городок находится городище периода раннего железного века 1-е тыс. до н.э. – 1-е тыс. н.э. (шифр 313В000794).

В 6–7 км на северо-восток от д. Небытов в урочище Городок находится городище периода раннего железного века 1-е тыс. до н.э. (шифр 313В000799).

Другие историко-культурные ценности на территории Хойникского района расположены на удалении более 5 км от участка реконструкции.

Лимитирующих факторов для осуществления планируемой деятельности не выявлено.

3.3 Радиационная обстановка на изучаемой территории

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории Хойникского района Гомельской области, которая попадает в зону радиоактивного загрязнения.

Согласно статьи 5 Закона Республики Беларусь от 26 мая 2012 года № 385-3 «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС» (далее – Закон) к территории радиоактивного загрязнения относятся часть территории Республики Беларусь с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 либо стронция-90 или плутония-238, 239, 240 соответственно 37, 5,55, 0,37 кБк/м² (1,0, 0,15, 0,01 Ки/км²) и более, а также иные территории, на которых средняя годовая эффективная доза облучения населения может превысить (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв. К территории радиоактивного загрязнения относятся и другие территории с меньшей плотностью загрязнения почв радионуклидами, чем указано в части первой настоящей статьи, на которых невозможно или ограничено производство продукции, содержание радионуклидов в которой не превышает республиканских допустимых уровней.

Согласно статье 6 Закона территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/м² (от 1 до 5 Ки/км²) либо стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/м² (от 0,15 до 0,5 Ки/км²) или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/м² (от 0,01 до 0,02 Ки/км²), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв относится к зоне проживания с периодическим радиационным контролем²⁵.

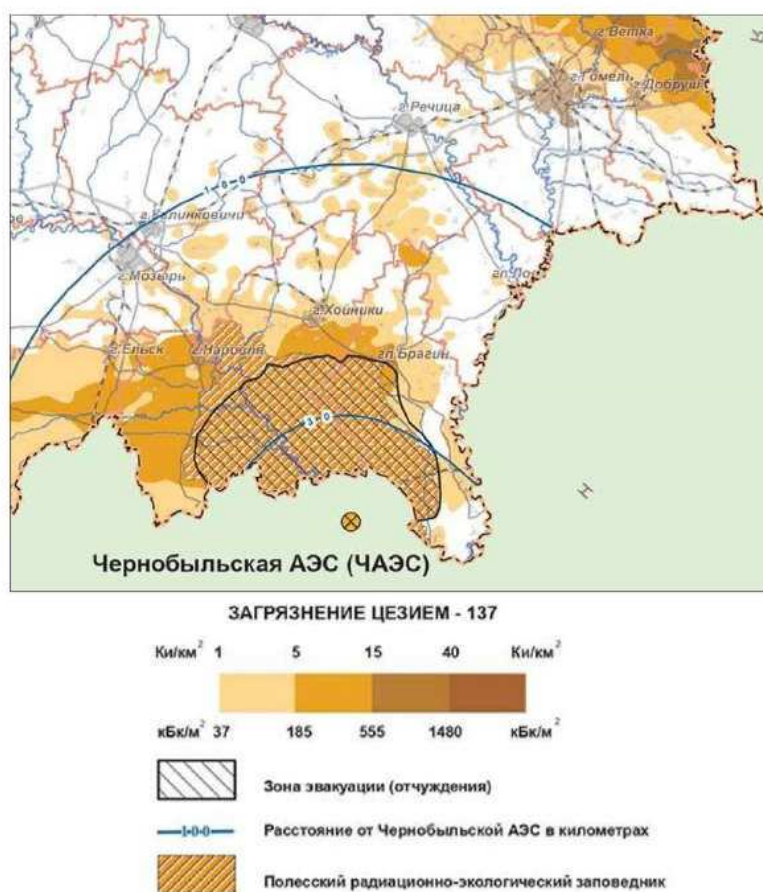


Рисунок 3.30– Фрагмент карты загрязнения территории цезием -137 по состоянию на 2020 год²⁶

²⁵ <https://rad.org.by/radiation-in-rb>

²⁶ https://rad.org.by/uploads/files/karta_rb_2020.jpg

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 75 от 08.02.2021 г. Хойники и д. Небытов Судковского сельсовета относятся к зоне с правом на отселение – территории с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 5 до 15 Ки/км² либо стронцием-90 от 0,5 до 2 Ки/км² либо плутонием-238, 239, 240 от 0,02 до 0,05 Ки/км², на которой среднегодовая эффективная доза облучения населения может превысить (над естественным и техногенным фоном) 1 миллиЗиверт (мЗв) в год, и другие территории с меньшей плотностью загрязнения вышеуказанными радионуклидами, где среднегодовая эффективная доза облучения населения может превысить 1 миллиЗиверт (мЗв) в год.

Деревни Куровое, Козелужье Судковского с/с, аг. Великий Бор и п. Хвойная Поляна Великоборского с/с, согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 75 от 08.02.2021, относятся к зоне проживания с периодическим радиационным контролем – территории с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км² либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км² либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км², и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 миллиЗиверт (мЗв) в год.

Для строительства и обслуживания указанного объекта испрашиваются земельные участки общей площадью 51,4941 га земель Хойникского лесхоза, расположенные в рекреационно-оздоровительных, защитных и эксплуатационных лесах в кварталах №№ 25, 26, 27, 33, 42, 54, 55, 67, 88, 98 Партизанского лесничества, а также в природоохранных, рекреационно-оздоровительных, защитных и эксплуатационных лесах в кварталах №№ 4, 7, 8, 11, 21, 31, 39, 40, 49, 58, 59, 66, 72, 86, 87 Козелужского лесничества. Испрашиваемые земельные участки представлены лесными землями, покрытыми лесом (45,1960 га), лесными землями, непокрытыми лесом (4,8407 га) и нелесными землями (1,4574 га).

По данным Хойникского лесхоза, почвы лесных земель, на которых будет осуществляться планируемая деятельность, по состоянию на 01.01.2023 г. относятся к 1-й зоне радиоактивного загрязнения (1–5 Ки/км²), рисунок 3.31.

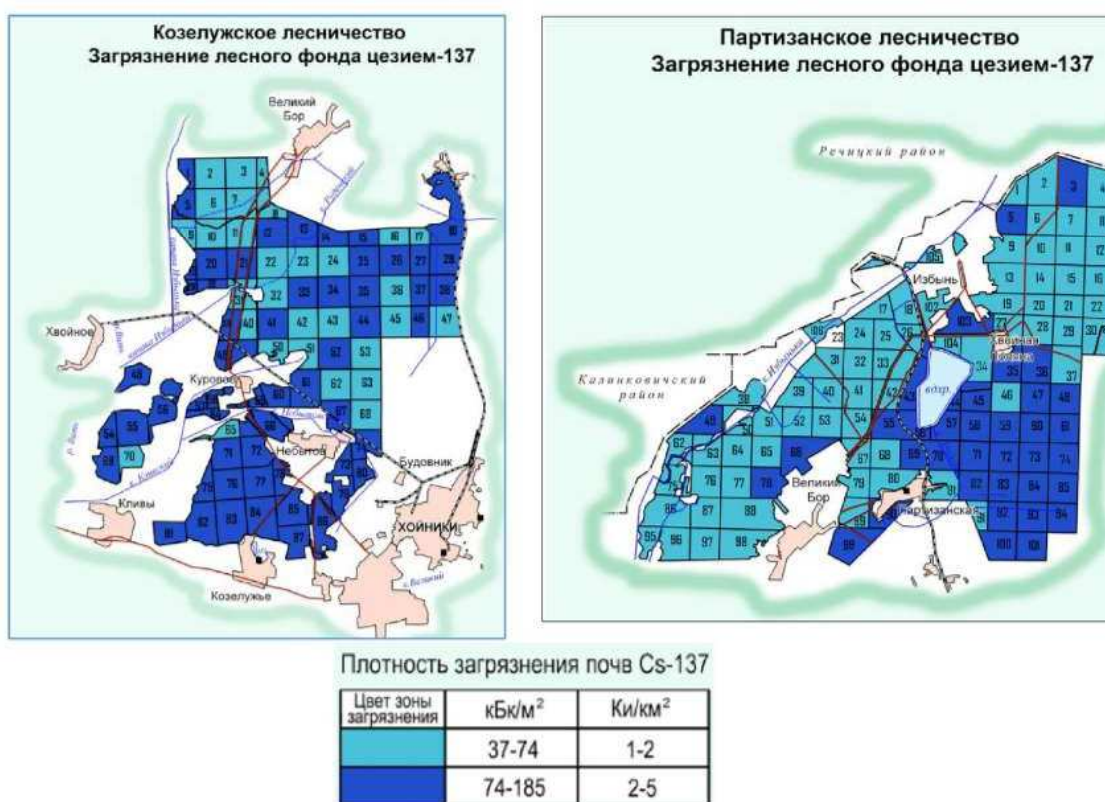


Рисунок 3.31 – Карты-схемы загрязнения территории лесного фонда Козелужского и Партизанского лесничеств Хойникского лесхоза цезием-137²⁷

3.3 Социально-экономические условия

Хойникский район расположен на юго-востоке Беларуси. Граничит с Калинковичским, Речицким, Брагинским, Наровлянским и Мозырским районами Гомельской области. На юге граничит с Украиной. Площадь Шкловского района составляет 133,316 тыс. га – 4,6 % территории Могилевской области.

Административным центром является город Хойники. Расположен город в 105 км от областного центра и 60 км от г. Мозыря. Имеется железнодорожная станция, соединяющая г. Хойники с городами Гомелем, Василевичами и Калинковичами. Автомобильными дорогами с твердым покрытием райцентр связан с городами Гомель, Речица, Калинковичи, Мозырь, Брагин, со всеми центральными усадьбами района.

По состоянию на 1 января 2022 года общее количество населения района составило всего 18 977 человек.

В том числе: городское – 13278; сельское – 5699;

Молодежи от 14 до 31 лет – 3671, из них: в городе – 2699; на селе – 972.

В промышленный комплекс региона входит 5 промышленных предприятий, из них:

– 2 республиканской формы собственности: ГЛХУ «Хойникский лесхоз» и ОАО «Хойникский завод гидроаппаратуры»;

3 коммунальной формы собственности: КПУП «Хойникский ремонтный завод», филиал «Хойникский завод ЖБИ» ОАО «Мозырский ДСК» и КЖУП «Хойникский коммунальник».

Общая площадь сельхозугодий Хойникского района составляет 45,9 тыс. га, в том числе пашня – 23,0 тыс. га.

Сельхозорганизации в Хойникском районе:

– КСУП «Имени И. П. Мележа» в аг. Глинище;

– ОАО «Велетин Агро» в аг. Велетин;

– КСУП «Оревичи» в д. Борисовщина;

– КСУП «Судково» в аг. Судково;

– КСУП "Экспериментальная база «Стерличево» в аг. Стерличево

В настоящее время сеть торговых предприятий Хойникского района представлена 170 торговыми объектами площадью 9,5 тыс. кв.м. (в их числе 7 аптек, 98 магазинов, 35 павильонов, 14 киосков, 16 неизолированных торговых объектов). Сеть торговых объектов потребительской кооперации представлена 13 объектами, площадью 1,1 тыс. кв.м.

Система образования района включает 25 учреждений образования:

11 учреждений дошкольного образования

– 1 гимназия

– 10 учреждений общего среднего образования

– 1 учреждение дополнительного образования ГУО «Центр творчества детей и молодежи»

– 1 учреждение специального образования ГУО «Хойникский районный центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации»

1 социально-педагогический центр ГУО «Хойникский социально- педагогический центр»

Программу дошкольного образования в 2022/2023 учебном году осваивают 766 воспитанников, программу общего среднего образования - 2 434 учащихся.

Сеть объектов здравоохранения представлена:

центральной районной больницей на 171 койку (хирургическое отделение – 40; акушерское – 15, в т.ч. гинекологическое – 5; 1-е терапевтическое – 25; 2-е терапевтическое – 45, в т.ч. 20 неврологических; педиатрическое – 20, инфекционное – 20; отделение реанимации – 6 коек);

районной поликлиникой на 375 посещений в смену с дневным стационаром на 25 коек. Это многопрофильное лечебное учреждение оснащено лечебной и диагностической техникой, позволяющей при наличии необходимых специалистов оказывать медицинскую помощь;

Глинищанской больницей сестринского ухода на 10 коек; 4-мя сельскими врачебными амбулаториями общей практики (В-Бор, Глинище, Судково, Стреличево);

17-ю фельдшерско-акушерскими пунктами; 1 здравпунктом.

4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферу планируемого объекта будет за счет поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников на стадии строительства.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- строительная техника, автомобильный транспорт, используемые в процессе производства строительно-монтажных работ;

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ на основании типовых технологий являются: летучие органические соединения, пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, сварочные аэрозоли, углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C1-C10, углеводороды предельные C11-C19.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет выбросов не производится.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не проектируются.

В процессе эксплуатации электрических сетей выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Расчет приземных концентраций не выполнялся.

4.2 Воздействие физических факторов

К физическим факторам загрязнения относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

При строительстве объекта возможно временное шумовое воздействие на окружающую среду от работы строительной техники. Данное воздействие будет носить временный непостоянный характер, не превышающий существующий фоновый уровень шумового воздействия.

При эксплуатации проектируемого объекта шумового воздействия оказано не будет.

При эксплуатации ВЛ 35кВ формируется электромагнитное излучение.

Значительных источников физического воздействия на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Проектом не предусматривается потребление воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. При эксплуатации объекта сточные воды не формируются.

В период строительства возможно формирование хозяйственно-бытовых сточных вод на строительной площадке.

Воздействие на поверхностные и подземные воды возможно только в период реализации планируемой деятельности, связанное с поступлением загрязняющих веществ от транспорта, повышенный плоскостной смыв в результате усиления эрозионных процессов.

4.4 Воздействие на геологическую среду

На геологическую среду значительного воздействия реализации принятых проектных решений не предполагается.

Полезных ископаемых, а также выработанных карьеров на территории объекта не имеется.

4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

На территории строительства объекта все строительно-монтажные работы ведутся на спланированной территории.

Перед началом производства строительно-монтажных работ по установке фундаментов опор предусмотрена срезка растительного грунта с последующим его восстановлением в пределах копанных котлованов.

4.6 Воздействие на растительный и животный мир, леса

При производстве работ проектами решениями предусматривается удаление объектов растительного мира.

В границах работ произрастает 10513 деревьев и 21 куст и 127420,31 м² кустарников. Проектом предусматривается удаление 7141 лиственного дерева, 35 плодовых деревьев и 3337 хвойных деревьев, 21 куст и 127420,31 м² кустарников. Состояние удаляемых объектов растительного мира оценивается как хорошее.

В результате планируемой деятельности будет оказано воздействие на среду обитания диких животных, что требует проведения расчета размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

4.7 Образование отходов

Основными источниками образования отходов на этапе планируемого строительства на площадке являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (подготовка строительной площадки, строительство объектов), жизнедеятельность рабочего персонала.

Система обращения с отходами производства должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З, а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Основным способом снижения негативного воздействия на окружающую среду является уменьшение объемов образования отходов и их максимальное использование.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных и демонтажных работ, необходимо временно хранить на специально отведенной, оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. В дальнейшем они должны вывозиться с площадки на объекты использования согласно реестру объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов (перечень организаций-переработчиков размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды <http://minpriroda.gov.by> в разделе «Справочная информация») или на захоронение (при невозможности использования) на полигон твердых коммунальных отходов.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в окружающую среду.

Организация мест временного хранения строительных отходов должна включать в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;

- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;

При соблюдении проектных решений по временному хранению отходов, которые будут образовываться в процессе строительства проектируемого объекта в установленных контейнерах, при своевременном удалении отходов для использования (вторичной переработки, обезвреживания, захоронения) негативного воздействия отходов и их компонентов на природную среду оказано не будет.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнению подземных (грунтовых) вод.

При выполнении требований законодательства по обращению с отходами, соблюдении проектных решений по хранению отходов в предусмотренных местах негативное воздействие отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

В процессе эксплуатации электрических сетей отходы производства не образуются.

4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в использовании в связи с их расположением на природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне реки, водоема, рекреационно-оздоровительные, защитные леса, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенных в Красную книгу Республики Беларусь), на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению (зона с правом на отселение, зона проживания с периодическим радиационным контролем), в охранных зонах электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт, объектов газораспределительной системы, в придорожных полосах (контролируемых зонах) автомобильных дорог, в охранной зоне железной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях.

Иных ограничений (обременений) прав в использовании земельных участков при визуальном осмотре по наземным признакам, а также на основании сведений, содержащихся в ЗИС Хойникского района, не выявлено. Испрашиваемые земельные участки сервитутном не обременены.

4.9. Изменение социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения связаны с обеспечением безопасности при эксплуатации линии электропередачи и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией.

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

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате осуществления строительной деятельности и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства при одновременном выполнении определенных работ являются маломощными и носят временный характер.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта должны быть предусмотрены следующие мероприятия.

На период производства работ заезд транспорта на территорию строительства, не связанного с выполнением строительных работ, запрещен.

Запрещается сжигание мусора, отходов, строительных материалов, тары и проч. на территории стройплощадки.

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

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

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

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при реконструкции будет допустимым.

После окончания реконструкции источники выделения вредных веществ в атмосферу ликвидируются.

Превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих атмосферу веществ на территории проведения строительно-монтажных работ и на прилегающей территории при эксплуатации объекта не прогнозируется.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Воздействие шума и вибрации в период проведения строительно-монтажных работ будет иметь краткосрочный локальный характер и не приведет к значительным негативным последствиям.

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

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

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с

применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

С учетом вышеизложенных факторов, выполнять расчет шумового воздействия нецелесообразно.

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

Основными параметрами, характеризующими электромагнитное поле, являются: частота, длина волны и скорость распространения. Эффект действия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле.

При эксплуатации электроэнергетических установок – открытых распределительных устройств и воздушных ЛЭП напряжением выше 330 кВ – в пространстве вокруг токоведущих частей работающих электроустановок возникает мощное электромагнитное поле, влияющее на здоровье людей. В электроустановках напряжением ниже 330 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на биологические объекты.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На территории проектируемых объектов (ВЛ-35 кВ, ВЛ-100 кВ) отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше).

При эксплуатации ВЛ-35 кВ и ВЛ-100 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на биологические объекты.

В соответствии с действующим законодательством для электросетевых объектов необходимо предусматривать наличие санитарных разрывов.

Для ВЛ 35 кВ постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 N 847 "Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований" санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ 35 кВ не устанавливаются.

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

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

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

В период строительства на строительной площадке будут формироваться хозяйственно-бытовые сточные воды. Для снижения их воздействия на окружающую среду хозяйственно-бытовые сточные воды, формирующиеся на стройплощадке, вывозятся на основании договора на очистные сооружения.

В период строительства в целях борьбы с загрязнением поверхностных и подземных вод необходимо обеспечить мероприятия по ликвидации загрязнений почвы, водных объектов загрязняющими веществами, особенно взвешенными веществами и нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

Существует вероятность выноса взвешенных веществ в водные объекты в результате эрозионных процессов после снятия грунта в период строительно-монтажных работ. В этой связи проектом следует предусмотреть мероприятия по минимизации плоскостного смыва, рекультивацию земель с целью предотвращения эрозионных процессов.

При эксплуатации объекта сточные воды не формируются.

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния геологических условий и рельефа

Пользование недрами проектом не предусматривается.

Следует предусмотреть мероприятия по предупреждению эрозионных процессов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Прямого воздействия на геологическую среду и рельеф в период эксплуатации объекта не предполагается.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы при реализации планируемой деятельности.

Охрану земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы следует осуществлять в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017. Для предупреждения эрозии почв предусматриваются мероприятия с учетом требований ТКП 17.05-02-2017 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Порядок и условия создания и содержания противоэрозионных насаждений».

В период строительства необходимо обеспечить мероприятия по предотвращению загрязнений почвы загрязняющими веществами, особенно нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

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

Категорически запрещается слив ГСМ в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки горюче-смазочных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где производится его переработка.

Не допускается захоронение ненужных строительных конструкций в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведенные места для утилизации.

Временные дороги, по возможности, устраивать с максимальным использованием существующих трасс. После окончания строительных работ временные дороги должны быть демонтированы и вывезены с территории строительства для последующего использования.

5.6 Обращение с отходами

В ходе производства работ будут образовываться следующие отходы:

- сучья, ветви, вершины (код 1730200 - неопасные) – 630 т;
- отходы корчевания пней (код 1730300 - неопасные) – 409 т;
- стеклобой с металлическими включениями (код 3141807 - четвертый класс) – 10 т;
- бой железобетонных изделий (код 3142708 - неопасные) – 613 т;
- лом стальной несортированный (код 3511008 - неопасные) – 27 т;
- лом алюминия несортированный (код 3530405 - неопасные) – 19 т.

Масса образуемых отходов подлежит уточнению после окончания строительно-монтажных работ.

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

Порядок обращения с отходами должен осуществляться в соответствии с действующим законодательством.

Учет отходов следует производить с учетом требований ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

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

Планируется образуемые отходы отвозить на следующие объекты по использованию:

Сучья, ветви, вершины, отходы корчевания пней отвозится на предприятие «Речицкая ТЭЦ», расстояние 60 км.

Стеклобой с металлическими включениями, бой железобетонных изделий отвозится на предприятие ЧСУП «Линия сноса», расстояние 120 км.

Лом стальной несортированный, лом алюминия несортированный отвозится на производственную базу РЭС, расстояние 60 км.

Образующиеся отходы подлежат радиационному контролю на содержание радионуклидов.

Мероприятия по обращению с отходами

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

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

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

Не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов.

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

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

29.11.2019 N 41/108/65). Сведения об организациях-переработчиках взять из Реестров объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте РУП "Бел НИЦ "Экология" (<http://www.ecoinfo.by/content/90.html>).

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

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

На территории строительной площадки строго запрещено сжигание горючих отходов и строительного мусора и захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Отходы подлежат отдельному сбору и передаче на использование/захоронение в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Сведения о переработчиках указаны в Реестрах объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия "Бел НИЦ "Экология" (<https://www.ecoinfo.by/content/90.html>).

При строительстве объекта образуются отходы жизнедеятельности персонала строительной организации.

Для сбора бытовых отходов у строительной площадки устанавливается контейнер. По мере накопления вывозятся на полигон ТКО.

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

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

При эксплуатации проектируемого объекта отходы не образуются.

5.7 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, леса

В зоне планируемого расширения и реконструкции ЛЭП, а также в границах существующей ЛЭП вводятся ограничения на:

- увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 20%, при увеличении площади проективного покрытия подроста и подлеска осуществляется вырубка;
- сжигание порубочных остатков при выполнении рубок подроста и подлеска;
- укладку срубленных деревьев, кустов и сбор порубочных остатков в кучи и(или) валы, устройство лесопромышленных складов;
- образования складов временных и постоянных строительных материалов (песка, щебня, гравия и т.д.);
- использование при проведении строительных, монтажных и других видов работ машин на гусеничном ходу;
- рубка растительности, кустов, деревьев, поросли и т.д. проводится только в период с октября по март месяц.

Обязательно проводить обследования существующих популяций охраняемых растений: дрок германский – *Genista germanica* L. и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. 1 раз в 3 года.

Рекомендуется ставить новые опоры ЛЭП за пределами локалитетов охраняемых видов растений. В этой связи альтернатива 2 является приоритетной.

Все выявленные локалитеты охраняемых видов растений отмечены в границах существующей ЛЭП или на окраине ЛЭП. В зону расширения ЛЭП попадает часть лесных насаждений квартала 66 Казелужского лесничества. В результате вырубki деревьев, подростa и подлеска в прилегающей зоне расширения ЛЭП запрещается:

- использование при проведении вырубki деревьев машин на гусеничном ходу;
- выезд любой лесохозяйственной техники в границы существующей ЛЭП;

Рекомендуется провести сплошную вырубку деревьев последовательно на протяжении планируемого расширения ЛЭП в осенний и зимний периоды.

Пересадка выявленных охраняемых видов дрок германский – *Genista germanica* L. и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. не имеет смысла и обречена на гибель растений. Расширение ЛЭП окажет благоприятное влияние на популяции растений, так как растительность в пределах ЛЭП хорошо подходит для роста и развития охраняемых видов. В зоне существующей ЛЭП растения обнаружены во всех фенофазах: вегетация, бутонизация, цветения и плодоношение.

При производстве работ проектными решениями предусматривается удаление объектов растительного мира.

В соответствии с действующим законодательством за удаляемые объекты растительного мира проектными решениями предусматриваются компенсационные выплаты. Порядок расчета компенсационных выплат удаляемых объектов растительного мира производится согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 г. №1426.

В границах работ произрастает 10513 деревьев и 21 куст и 127420,31 м² кустарников. Проектом предусматривается удаление 7141 лиственного дерева, 35 плодовых деревьев и 3337 хвойных деревьев, 21 куст и 127420,31 м² кустарников. Состояние удаляемых объектов растительного мира оценивается как хорошее.

Основное влияние на структуру сообществ амфибий и рептилий будет оказывать изменение их среды обитания, связанное с подготовкой и проведением необходимых работ. В результате такой деятельности будут изъяты места обитания, размножения и кормления отмеченных здесь видов, к тому же произойдет фрагментирование некоторых участков, которое может привести к разрушению существующих миграционных путей к местам размножения, в особенности это касается амфибий, что может негативно сказаться на их численности. Тем не менее, анализ полученных в ходе исследований данных свидетельствует о том, что реализация запланированных работ с учетом их характера, не окажут существенного влияния на локальную батрахо- и герпетофауну и не приведут к перестройке их популяционной структуры, в том числе и редких видов. При этом смещение сроков работ на холодный период года минимизирует отрицательное влияние на батрахо- и герпетофауну.

Основные угрозы для орнитофауны территории, на которой будут реализованы запланированные работы, связаны с изменением, нарушением (фрагментацией) либо полным исчезновением кормовых биотопов, мест для гнездования, укрытий и отдыха птиц вследствие проведения работ. Однако, анализ полученных в ходе исследований данных (орнитофауна представлена в основном обычными и пластичными в выборе мест для гнездования видами и т.д.), а также характер и специфика запланированных работ свидетельствует о том, что планируемые работы не приведут к серьезным популяционным перестройкам птиц на локальном уровне и не окажут существенного негативного влияния на структуру их ассамблей. Основное требование к проведению работ такого рода – их сроки не должны приходиться на сезон гнездования птиц, т.е. на период со второй половины марта по конец июля.

Для оценки степени вредного воздействия на орнитофауну исследованной территории, были взяты только те виды птиц, которые являются гнездящимися, с небольшими по площади гнездовыми участками, т.к. при проведении запланированных работ именно на них будет оказано непосредственное воздействие через изменение либо полное исчезновение мест для гнездования, а также кормления и отдыха. Известно, что птицы при выборе мест для гнездования

и кормления, в меньшей степени привязаны к конкретным растительным фитоценозам, принятым в геоботанике, предпочитая более крупные единицы, часто включающие в себя целый их ряд. Определяющая роль при выборе местообитаний птицами принадлежит именно подходящим для устройства гнезд местам, например, в лесах соответствующему породному и возрастному составу древостоя, тогда как кормовые биотопы могут находиться на значительном расстоянии от гнездовых территорий и птицам не составляет труда добраться до них. Все это определило на основании своего сходства объединить в более крупные группы выделенные на исследуемой территории растительные ассоциации.

Основное влияние на структуру териофауны будет оказывать преобразование или полное изъятие местообитаний вследствие проведения запланированных работ на исследованной территории (главным образом пострадают мелкие млекопитающие). При этом проведение необходимых работ будет связано с изъятием не только мест размножения млекопитающих, но и мест для кормления, отдыха, в том числе различных укрытий, что скажется, в том числе и на видах-посетителях данной территории. В связи с характером планируемых работ, для оценки воздействия на териофауну были взяты лишь мелкие млекопитающие, т.к. они являются уязвимыми в связи с небольшой величиной их участков обитания и специфики биологии и экологии. Вместе с тем планируемые работы не приведут к серьезным структурным перестройкам сообществ мелких млекопитающих на локальном уровне.

Компенсационные выплаты составят 6246,02 б.в.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду обитания составить 5927,04 б.в.

Следует соблюдать требования ЭкоНП 17.01-06-001-2017 при эксплуатации воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций:

при эксплуатации воздушных линий электропередачи, расположенных в местах массового скопления птиц, либо путей их массовых миграций - проведение мероприятий, обеспечивающих защиту птиц от поражения электрическим током (наличие заградительных отпугивающих конструкций из изоляционных материалов ("ерши", "гребенки" и другие приспособления, препятствующие посадке птиц и устройству гнезд на опорах воздушных линий электропередачи);

при эксплуатации трансформаторных подстанций - проведение мероприятий по предотвращению проникновения животных на территорию подстанции и попадание их в работающие узлы и механизмы (наличие изгородей, кожухов и другое).

На опорах над поддерживающими гирляндами предусмотрен монтаж устройств защиты птиц в количестве 2867 штук, тип УОП-Т.

В соответствии со статьей 38 Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 N 205-З «О растительном мире» компенсационные мероприятия (компенсационные посадки либо компенсационные выплаты) не осуществляются в случае удаления деревьев, кустарников, произрастающих в границах земельных участков, предоставленных для строительства и (или) обслуживания газопроводов, нефтепроводов (продуктопроводов), воздушных и кабельных линий электропередачи и связи, тепловых, водопроводных и канализационных сетей, за исключением случаев возведения указанных объектов, их реконструкции с предоставлением дополнительных земельных участков.

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

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

Путей миграции животных, пересечение территорий и мест размножения, питания и отстоя редких животных, занесенных в Красную книгу на территории воздействия нет. Места произрастания объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, не затрагиваются или воздействие на них минимизируется при условии выполнения проектных решений альтернативы 2.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

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

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

Для реализации планируемой деятельности не потребуется отселение людей.

В зоне воздействия проектируемого объекта представляющих культурно-историческую ценность объектов не установлено.

Проектируемые воздушные линии электропередачи имеют следующие преимущества:

- Высокая надежность и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией;
- Сокращение эксплуатационных расходов за счет исключения систематической расчистки трасс, замены поврежденных изоляторов;
- Простота монтажа и ремонта, особенно при работах под напряжением;
- Сокращение объемов аварийно-восстановительных работ;
- Отсутствие или незначительное обрастание гололедом и мокрым снегом изолированной поверхности проводов;
- Безопасность работ вблизи ЛЭП.

Проектируемые линии электропередачи обладают высокой энергоэффективностью и безопасностью при их эксплуатации по сравнению с существующими, поэтому строительство проектируемых сетей экономически оправдано.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 4 балла;

Значимость изменений в природной среде – 2 балла.

Общее количество баллов – 8 баллов – *воздействие низкой значимости.*

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В процессе эксплуатации проектируемых электрических сетей неблагоприятного воздействия на окружающую среду оказываться не будет.

При выявлении фактов нарушения природоохранного законодательства, аварийных ситуациях, повлекших за собой нанесение ущерба окружающей среде, природопользователь обязан принять меры по ликвидации выявленных нарушений.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объектов планируемой деятельности необходимо:

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

Проектирование и строительство рассматриваемых электрических сетей можно оценивать как комплекс мероприятий по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду, т.к. эксплуатация проектируемых электрических сетей, обладая высокой энергоэффективностью по сравнению с демонтируемыми сетями, будет иметь в качестве косвенного эффекта снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух вследствие сжигания топлива для получения электрической энергии.

Производство строительных работ не вызовет изменений существующего рельефа.

С целью обеспечения рационального использования почв на территории строительства проектируемого объекта предусматривается:

- размещение временных сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- движение строительного транспорта только по отводимым дорогам;
- выполнение мероприятий, предотвращающих разлив ГСМ, технологических жидкостей, загрязнение строительной площадки отходами производства;
- благоустройство и рекультивация территории после окончания строительства;

На территории строительной площадки не разрешается жечь костры, производить ремонт транспорта.

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

Чрезвычайные ситуации на данном объекте будут носить локальный характер и должны контролироваться в рамках соответствующих ТНПА ответственных министерств Республики Беларусь.

Строительная площадка и производственная база строителей должна быть обеспечена необходимыми средствами и источниками воды для пожаротушения, а также средствами сигнализации и связи.

Для предупреждения возникновения пожаров:

- запрещается разводить костры, сжигать древесно-кустарниковую и травяную растительность, размещать места заправки техники горюче-смазочными материалами, курить вне специально отведенных и оборудованных мест;
- техника, работающая на осушенных торфяниках, должна быть оборудована искроуловителями на выхлопных трубах;
- все стационарные двигатели должны быть оснащены огнетушителями, а места их установки оборудованы по противопожарным условиям.

При производстве строительно-монтажных и других работ на объекте следует строго соблюдать противопожарные требования и нормы, предусмотренные проектом и действующим законодательством.

Ответственность за соблюдение и выполнение требований правил и норм по пожарной безопасности в процессе строительства возлагается на подрядную организацию в соответствии с действующим законодательством.

Руководители организации, производящей строительно-монтажные работы с применением машин и механизмов, обязаны назначать специалистов, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов, регламентирующих безопасное производство работ с применением данных машин и механизмов.

На объекте должны быть обеспечены и соблюдаться мероприятия по охране труда, организации и ограждению производственных территорий, безопасному складированию материалов, пожарной и электробезопасности, санитарно-бытовому обеспечению, транспортным и погрузочно-разгрузочным работам и другие мероприятия.

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

Ниже приводится таблица для сравнения преимуществ и недостатков предложенных вариантов.

Таблица 8.1 – Сравнение альтернативных вариантов

	1-ая альтернатива (вариант 1) Реализация проекта		2-ая альтернатива (вариант 2) Реализация проекта		«Нулевая альтернатива» Отказ от реализации проекта	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Отсутствие отрицательных последствий реализации 1-ой и 2-ой альтернативы	Упущенная выгода от реализации 1-ой и 2-ой альтернативы
Земельные ресурсы, ландшафты	Влияние в границах выделенного участка	Незначительное по площади изменение структуры подстилающей поверхности в границах участка	Влияние в границах выделенного участка	Незначительное по площади изменение структуры подстилающей поверхности в границах участка		
Растительный и животный мир	Предусмотрены компенсационные выплаты	Возможна установка опор в локалитетах охраняемых видов	Сохранение локалитетов охраняемых видов растений	Нарушение среды обитания в период строительства		
Атмосферный воздух	Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению выбросов в период строительства	Выбросы ЗВ от передвижных источников, поступление в атмосферу ЗВ в период строительства	Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению выбросов в период строительства	Некоторое увеличение выбросов ЗВ от передвижных источников в период реконструкции		
Социально-экономическая сфера	Высокая надежность и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией	Незначительное загрязнение атмосферы в период строительства объекта	Высокая надежность и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией	Воздействие негативных факторов в период строительства		

Анализ предложенных альтернативных вариантов позволяет сделать вывод, что **оптимальным вариантом реализации проекта является 2-ая альтернатива**. Данным вариантом учитывается расположение локалитетов охраняемых видов растений, что позволяет установить опоры ВЛ с минимальными негативными последствиями для видового разнообразия растительного мира.

При реализации Варианта 1 увеличивается вероятность установки проектируемых опор в границах мест произрастания охраняемых видов растений.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемых мероприятий – увеличивает риск чрезвычайных ситуаций, а также не позволяет улучшить социально-экономические условия исследуемого региона.

9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Трансграничного воздействия от реализации мероприятий по объекту не прогнозируется.

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

В соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 4 от 11.01.2017 на объекте не требуется разработать мероприятия по проведению локального мониторинга²⁸.

Согласно критериям отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности²⁹ проектируемый объект не является опасным.

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

²⁸ Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 г. № 4

²⁹ Указ Президента Республики Беларусь «Критерии отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» от 24.06.2008 № 349 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 08.02.2016 № 34)

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

С целью предотвращения эрозионных процессов проектом следует предусмотреть мероприятия по минимизации плоскостного смыва, рекультивацию земель.

Согласно требованиям ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 на стадии разработки проектной документации следует определить объемы снятия плодородного слоя почвы при строительстве объекта, в том числе при прокладке внеплощадочных инженерных сетей, мероприятия по его хранению и последующему использованию.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что зона возможного воздействия объекта будет иметь локальный характер исключительно в границах планируемых работ. В период строительства пирсов возможно образование пятна мутности, влияние которого учтено при расчетах компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания. При соблюдении требований природоохранного законодательства в период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду будет в допустимых пределах.

Предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами.

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

В целях охраны природы необходимо выполнить следующие условия:

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

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

Трансграничного воздействия не прогнозируется.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 4 балла;

Значимость изменений в природной среде – 2 балла.

Общее количество баллов – 8 баллов – *воздействие низкой значимости.*

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

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

Неопределенностей в отношении прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности при выполнении оценки воздействия не выявлено.

13 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

В зоне планируемого расширения и реконструкции ЛЭП, а также в границах существующей ЛЭП вводятся ограничения на:

- увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 20%, при увеличении площади проективного покрытия подроста и подлеска осуществляется вырубка;
- сжигание порубочных остатков при выполнении рубок подроста и подлеска;
- укладку срубленных деревьев, кустов и сбор порубочных остатков в кучи и(или) валы, устройство лесопромышленных складов;
- образования складов временных и постоянных строительных материалов (песка, щебня, гравия и т.д.);
- использование при проведении строительных, монтажных и других видов работ машин на гусеничном ходу;
- рубка растительности, кустов, деревьев, поросли и т.д. проводится только в период с октября по март месяц.

Обязательно проводить обследования существующих популяций охраняемых растений: дрок германский – *Genista germanica* L. и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. 1 раз в 3 года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Блакітны скарб Беларусі: Энцыкл./Беларус. Энцыкл. Минск: БелЭн, 2007. – 480 с.
2. Войтович, М.С. География Белоруссии / М.С. Войтович [и др.] – Мн., Вышэйшая школа, 1984. – 304 с.
3. Дзяменцьеў, В.А. Прырода Беларусі (фізіка-геаграфічны агляд) / В.А. Дзяменцьеў, А.Х. Шкляр, О.Ф. Якушко. – Мінск. – 1959. – 315 с.
4. Закон Республики Беларусь «Водный кодекс Республики Беларусь» от 30.04.2014 г. N 149-З
5. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. № 399-З
6. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-З (с изменениями и дополнениями)
7. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7.01.2012 г. № 340-З
8. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.06.2007 г. № 271-З (с изменениями и дополнениями)
9. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З (с изменениями и дополнениями)
10. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ (с изменениями и дополнениями)
11. Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 N 257-З «О животном мире»
12. Матвеев А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
13. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Саўеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн.: Белкартографія, 2002. – 292 с.
14. ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»
15. Отчет к материалам почвенно-мелиоративных, ботанико-культуртехнических и агроэкономических изысканий. по объекту «Осушение высокоподородных земель у д. Литовск на землях СП «Газовик – Сипаково» филиал РУП «Могилевоблгаз» Шкловского района Могилевской области» 22054-ГИ- РУП «Белгипроводхоз» - Минск, 2022. – 21 с.
16. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ» от 04.04.2014 № 24
17. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ» от 04.04.2014 № 24
18. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь» от 09.06.2014 г. № 26
19. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9» от 11.01.2017 № 4
20. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «О локальном мониторинге окружающей среды» от 11 января 2017 г. N 5
21. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. N 39 «Об обращении с отходами»

22. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 29.05.2009 N 30 Инструкция о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям
23. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» от 25 октября 2011 г. № 1426
24. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении гигиенических нормативов» от 25 января 2021 г. № 37
25. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» от 11.12.2019 г. № 847
26. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» от 19.01.2017 № 47
27. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 07 февраля 2008 г. № 168
28. Почвы Белорусской ССР // Под ред. Т.П. Кулаковской, П.П. Рогового, Н.И. Смеяна– Минск: Ураджай, 1974. – 328 с.
29. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т. 2. Климат и вода / редкол.: Т.В. Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі. – 2010. – 504 с.
30. Ресурсы поверхностных вод СССР. Описание рек и озер и расчеты основных характеристик их режима: Т. 5. Белоруссия и Верхнее Поднепровье: Ч. 1./ под ред. К. А. Ключевой. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 1107 с.
31. Решение коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» 05.10.2016 № 66-Р
32. Санитарные правила 1.1.8-24-2003 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий
33. СанПиН 10-124 РБ 99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
34. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь» [Электронный ресурс] – Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов, 2012.
35. СТБ 17.08.02-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень
36. ТКП 17.02-08-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета
37. ТКП 17.05-02-2017 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Порядок и условия создания и содержания противоэрозионных насаждений
38. Тюльпанов А.И., Борисов И.А., Благути В.И. Краткий справочник рек и водоемов БССР. – Мн.: Государственное издательство БССР, 1948. – 628 с.
39. Указ Президента Республики Беларусь «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» от 24.06.2008 г. № 349
40. Указ Президента Республики Беларусь «Правила любительского рыболовства» от 21.07.2021 N 284
41. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности
42. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»

43. ЭкоНП 17.03.01-001-2021 Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению
44. Энцыклапедыя Прыроды Беларусі. – Мінск: Беларуская Савецкая Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі. Т. 1-5, 1983
45. <http://www.ipps.by:9084/apex/f?p=101:1:417148360993947>

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчик планируемой деятельности:

Филиал «Речицкие электрические сети» РУП «Гомельэнерго»;

Адрес: 247500, Беларусь, Гомельская обл., г. Речица, ул. Энергетиков, 10;

телефон +375 (2340) 5-45-74

Факс: +375 (2340) 5 45 74, 5-46-18;

E-mail: rechicaes@gomelenergo.by , rechicaes@gomel.energo.net.by ;

Проектная организация:

Открытое акционерное общество «Белэлектромонтажналадка»

Адрес: 220101 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Плеханова, 105А

Факс: +375 (17) 378-43-19

Телефон: +375 (17) 378-09-05

E-mail: bemn@bemn.by ;

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство объекта предусмотрено планами капитального строительства РУП «Гомельэнерго».

Финансирование объекта будет осуществляться за счёт средств РУП «Гомельэнерго».

Проектом предусматривается:

Демонтаж существующей ВЛ 35кВ Хойники-1 – Аврамовская. Демонтируется провод АС 50/8,0, АС 70/11, трос ТК-50, ПС-50, ПС-70. Демонтажу подлежат 219 железобетонных опор. Длина демонтируемого участка 31,249км.

Строительство новой ВЛ 35кВ Хойники-1 – Аврамовская в габаритах 110кВ. Устанавливаются 25 анкерно-угловые металлические опоры и 133 железобетонные промежуточные опоры. Провод 3хАС 120/19, трос ОКГТ-ц-1-32(Г.652)-10,6/42, ГТК20-0/50-9.1/60. Длина ВЛ 31,384 км.

Реконструкция участка существующей ВЛ 110 кВ Хойники-1 – Храпов (оп. №№ 54суш-61суш) для перехода через проектируемую ВЛ 35кВ Хойники-1 - Аврамовская. Демонтируется 2 промежуточные железобетонные опоры и устанавливаются 1 промежуточная железобетонная опора типа ПСБ 110-1 и 1 промежуточная металлическая опора типа П 110-1В+4. Провод 3хАС 95/16, трос ТК-50. Длина реконструируемого участка ВЛ 0,852 км.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект расположен в Хойникском районе Гомельской области. Реконструируемая трасса берет начало на ул. Кирова в г. Хойники от ПС «Хойники», далее следует в северном направлении вблизи д. Небытов, д. Куровое, д. Великий Бор, д. Избынь и заканчивается вблизи д. Хвойная Поляна ПС «Аврамовская». Реконструируемый участок почти на всем протяжении проходит по пахотным землям, просекам, в лесном массиве вблизи существующей ВЛ-35кВ «Хойники-1-Аврамовская», пересекая автомобильные дороги, железную дорогу, мелиоративные каналы, реку, заболоченные участки.

Для реконструкции ВЛ-35 кВ «Хойники-1-Аврамовская» в Хойникском районе планируется строительство и обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ и их опор, демонтаж воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ.

Проектом предусмотрено изъятие земельных участков из лесных земель лесного фонда (в природоохранных, рекреационно-оздоровительных, защитных и эксплуатационных лесах) и сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения для целей, не связанных с назначением этих земель. Проект размещения земельных участков для строительства указанного объекта выполнен с учетом расположения существующих коммуникаций и их охранных зон, автомобильной сети, рационального использования и устранения неудобств в использовании лесных земель лесного фонда и сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения.

Объект включает в себя строительство воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ и их опор, демонтаж воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, 110 кВ.

Размещение земельных участков для строительства указанного объекта определено с учетом расположения существующих коммуникаций и их охранных зон, автомобильной сети, рационального использования и устранения неудобств в использовании лесных земель лесного фонда и сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь земельных участков, испрашиваемых для строительства объекта, составила 92,5624 га, в том числе в постоянное пользование – 52,2667 га, во временное пользование сроком на 11 месяцев – 40,2957 га.

При полевом обследовании земельных участков, выполненном в феврале, апреле и мае 2022 года, установлено, что земельные участки используются землепользователями по целевому назначению, строительство объекта не начато, виды земель соответствуют данным земельно-информационной системы Хойникского района, на участках отсутствуют строения, подлежащие сносу, водные объекты, имеются воздушные линии электропередачи напряжением 35 кВ и 110 кВ, подлежащие демонтажу. На земельных участках имеется древесно-кустарниковая растительность.

сухая и жаркая погода, зимой – оттепель; осенью – возвращение тепла, связанное с устойчивым антициклоном с преобладанием малооблачной погоды, южными ветрами.

Характеристика климатических условий исследуемой территории приводится по данным метеорологических наблюдений ближайшей к объекту метеостанции в г. Брагине.

Количество суммарной солнечной радиации, определяемое географической широтой и режимом облачности, характерным для данного региона, достигает 3800–4050 Мдж/м² в год. При этом в теплый период (апрель – сентябрь) эта величина составляет 3000–3100 Мдж/м², а на холодный (октябрь – март) приходится лишь 800–850 Мдж/м². Максимум солнечной радиации приходится на июнь (640 Мдж/м² в год), минимум – на декабрь (53 Мдж/м² в год). Радиационный баланс положителен в течение всего года и составляет 1730 Мдж/м², понижаясь в холодный период до 30–60 Мдж/м².

Термический режим на исследуемой территории характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха. В зимний период при небольших поступлениях солнечного тепла в формировании температурного режима усиливается роль циркуляции атмосферы. Теплый воздух с Атлантики повышает температуру. Зимой, при небольшом количестве солнечного тепла и усилении циркуляции атмосферы, более значительны межсуточные колебания температуры и ее изменчивость в пределах нескольких лет.

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 7,2 °С. Наиболее холодным месяцем является январь. Средняя температура января – минус 4,4, июля – плюс 19,1 °С (таблица 3.1).

В отдельные годы в летние месяцы температура воздуха может подниматься до плюс 30–35 °С, а в холодные зимы может понижаться до минус 30–35 °С. Годовая амплитуда температур составляет 23,5 °С. Предельные значения среднемесячной температуры воздуха составила минус 16,6 °С в январе 1987 г., максимальная – плюс 23,3 °С в июле 2010 г.

Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха зафиксирован на отметке – минус 35 °С в марте 1964 г., максимум – плюс 38,1 °С в августе 2010 г.

Повышение температуры начинается в конце января – начале февраля. В середине марта средняя суточная температура переходит через 0 °С. В третьей декаде октября – через 5 °С в сторону понижения, во второй декаде ноября – через 0 °С. Сумма активных температур выше 10 °С достигает 2400–2600 °С.

Повторяемость дней с заморозками в мае составляет 60 %, с заморозками на почве – 70 %. Продолжительность безморозного периода в воздухе составляет более 250 дней, теплого периода с температурой выше 10 °С – 150–160.

Средняя суточная температура падает ниже нуля, в среднем по многолетним наблюдениям, 20 ноября, после чего наступает климатическая зима. Последний зимний день приходится на 14 марта, то есть зима длится в среднем 119 дней.

Продолжительность периода с температурой воздуха ниже 10 °С – 206 суток. Сумма активных температур за вегетационный период составляет более 2600 °С. Вегетационный период равен 185–197 суткам. Последний заморозок в воздухе бывает в среднем 20 мая, первый – 30 сентября. Начало вегетации (переход через +5 °С) наступает 4 апреля, а переход через плюс 10 °С – 24 апреля.

За год выпадает 652 мм осадков.

Годовая относительная влажность воздуха – 79 %. В зимние месяцы достигает максимума – 85–88 % (ноябрь–декабрь), в теплое время (с апреля по июнь) в среднем не ниже 69–75 %.

Количество облачных дней за год по общей облачности составляет менее 130.

Устойчивый снежный покров устанавливается на территории планируемой деятельности во второй половине декабря (15.12–20.12) и сходит в первой половине марта (10.03–15.03).

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Ближайший пункт наблюдений за качеством атмосферного воздуха расположен в д. Пеньки Мозырского района в 50 км к западу от территории планируемой деятельности. Мониторинг атмосферного воздуха в д. Пеньки Мозырского района проводится на автоматическом пункте наблюдений.

По данным НСМОС в период 2017–2021 гг. уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и азота оксидом за последние пять лет изменялся незначительно, резкие колебания отсутствовали. Динамика изменения среднегодовых концентраций серы диоксида неустойчива: минимальное содержание серы диоксида наблюдалось в 2018 г., максимальное – в 2019 г. Наблюдается тенденция постепенного увеличения уровня загрязнения воздуха углерод оксидом, однако по сравнению с 2017 г. содержание углерод оксида увеличилось незначительно (на 12 %).

Существующий уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не представляет угрозы для здоровья населения по вышеуказанным веществам.

Геологическая среда и подземные воды

В геоструктурном отношении территория планируемой деятельности соответствует погребенному Хобинско-Хойникскому выступу. Глубина залегания кровли фундамента – от минус 1500 до минус 3000 м. Мощность антропогенного покрова в среднем колеблется от 40 до 60 м. Антропогенную толщу образуют образования днепровского, реже сожского возраста мощностью 20–40 м, в ледниковых ложбинах их мощность возрастает до 73 м. Ниже залегают палеогеновые – 50–70 м, меловые 70–156 м, юрские до 140 м, триасовые пермские до 250–300 м. Территория перекрыта лессовидными породами.

Равнинный рельеф региона, широкое распространение песчаных отложений и относительно большое количество выпадающих осадков способствуют образованию в покровных отложениях четвертичной толщи постоянного горизонта грунтовых вод.

Для водоносных горизонтов четвертичных и палеогеновых отложений характерно отсутствие выдержанных по мощности и простирацию водоупоров, в связи с чем, подземные воды, приуроченные к разным по возрасту толщам, гидравлически взаимосвязаны, а в пределах долины реки Припять, где происходит их разгрузка, сливаются в единый безнапорный водоносный горизонт с одной уровенной поверхностью.

Области питания водоносных горизонтов приурочены к водораздельным пространствам, а области разгрузки – в долине реки Припять и ее притокам. Подземные воды, заключенные в отложениях четвертичной толщи и породах палеоген-неогена и меловой системы, пресные, гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-магнєвые с минерализацией 0,3–0,4 г/дм³.

В геологическом строении принимают участие отложения:

Поозерский горизонт

озерно-аллювиальные отложения – *laIIIpz*, представленные супесью твердой и пластичной консистенции, суглинком твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции с маломощными (до 0,2 м) прослоями песка влажного и водонасыщенного, супесью с примесью органического вещества пластичной консистенции с маломощными (до 0,2 м) прослоями песка водонасыщенного, а также песками пылеватыми, мелкими, средними в маловлажном, влажном и водонасыщенном состояниях с редкими маломощными (до 0,2 м) прослоями и линзами (0,3–1,3 м) супеси, суглинка. Вскрытая мощность отложений составляет 0,9–6,9 м.

Днепровский горизонт

моренные отложения мозырского подгоризонта – *glId3* представлены супесью пластичной и твердой консистенции, с маломощными (до 0,2 м) прослоями песка влажного и водонасыщенного, песками пылеватыми во влажном и маловлажном состоянии, песками мелкими в водонасыщенном состоянии с включениями гравия и гальки до 10 %. Вскрытая мощность отложений 0,4–6,8 м.

Исучаемая территория относится к Припятскому артезианскому бассейну.

Гидрогеологические условия в пределах объекта обусловлены рельефом, климатом, особенностями геологического строения и литологией водовмещающих пород.

Рельеф.

Территория планируемой деятельности, согласно геоморфологическому районированию, относится к Хойникской водно-ледниковой равнине с краевыми ледниковыми образованиями подобласти Белорусского Полесья. Современная поверхность представляет пологоволнистую равнину, максимальные абсолютные отметки которой изменяются в пределах 125–140 м.

Относительные превышения на участках пологоволнистой водно-ледниковой низины колеблются от 3 до 5 м, на изолированных краевых ледниковых массивах они достигают 10–15 м. Трасса планируемых работ проходит в пределах высот 127–138 м по пологоволнистой водно-ледниковой низине с густотой расчленения 0,2–0,3 км/км². Местами распространены насыпные ледниковые формы с каковыми образованиями и участками моренной равнины. Краевые образования представлены холмами высотой до 5–8 м, шириной 100–200 м. В большинстве случаев они относятся к типу напорных.

Рельеф в месте прохождения трассы местами осложнен искусственными насыпями (автодороги) и мелиоративными канавами, трасса пересекает р. Вить. Большей частью трасса проходит по пахотным землям и лесным просекам вдоль существующей ВЛ-35кВ, в районе скв.17, 18, 69 трасса – по густому лесному массиву. На отдельных участках трассы отмечаются затрудненные условия поверхностного стока, слабое дренирование территории приводит к неглубокому залеганию уровня грунтовых вод, продолжительному их стоянию и к заболачиванию. Имеются участки, заросшие мелким кустарником, камышом и другой влаголюбивой растительностью. На остальных участках условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы и явления не выявлены.

Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию территория планируемой деятельности относится к Любанско-Светлогорско-Калинковичскому подрайону дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв Юго-восточного округа Южной (Полесской) провинции.

Основными почвообразующими породами территории планируемой деятельности являются водно-ледниковые отложения. По гранулометрическому составу в почвенном покрове территории преобладают песчаные и супесчаные почвы.

Планируемая деятельность будет осуществляться на земельных участках КСУП «Судково, КУП «Эспериментальная база «Стреличево», Акушко Д.И., ФХ «Родной путь», КФХ «Наш Пан», Хойникского райисполкома, предназначенных для ведения товарного сельского хозяйства, лесных землях ГЛХУ «Хойникский лесхоз», землях г. Хойники, аг. Великий Бор, д. Хвойная Поляна, КПРСУП «Гомельоблстрой, РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги».

Гидрографические особенности

Территория планируемой деятельности, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, относится к Припятскому гидрологическому району. Припятский гидрологический район в пределах Беларуси охватывает бассейн Припяти, нижнее течение Березины, Сожа и Днепра. Густота речной сети гидрологиче-

ского района самая низкая в Беларуси – около 0,3 км/км². Средний многолетний модуль годового стока с территории составляет 3,0-3,5 л/с с 1 км². Сток гидрологической сети неустойчивый, максимальное значение стока приходится на весенний период. Для большинства рек характерно незначительное падение, хорошо разработанные долины, низкие заболоченные берега, значительная извилистость и неустойчивость русел, а также невысокие скорости течения. Средняя многолетняя температура воды за теплый период 16,2 °С. Реки покрыты льдом 90–110 дней, со 2-ой декады декабря, толщина льда в среднем 35 см, освобождение ото льда в 3-ей декаде марта. В теплые зимы ледостав отсутствует.

Территория планируемой деятельности расположена на левобережном водосборе реки Вить. Река Вить является левым притоком реки Припять. Ее длина составляет 70 км, площадь водосбора 991 км², расход воды в устье – 3,2 м³/с. Русло реки на всем протяжении канализировано. Река Вить протекает 4-7 км на запад от объекта.

Проектируемая линия электропередачи пересекает ряд мелиоративных каналов (с севера на юг).

Водотоки не входят рыболовных угодий, пригодных для ведения рыболовного хозяйства (в редакции Постановления Минсельхозпрода от 21.04.2022 г. № 42).

Линия электропередачи пересекает западную часть водоохранной зоны водоемов на протяжении 0,95 км от точки пересечения координаты 51°54'39,24" N, 29°55'51,61" E до точки пересечения координаты 51°54'09,03" N, 29°55'48,28" E.

Растительность

Растительность исследованной территории в районе планируемой деятельности относится к южной подзоне широколиственно-сосновых лесов. На участке Хвойная Поляна–Хойники ЛЭП расположена в пределах Полесско-Приднепровского геоботанического округа и относится к Гомельско-Приднепровскому геоботаническому району. Обследованная растительность в пределах ЛЭП расположена в Партизанском и Козелужском лесничествах Хойникского лесхоза.

В ходе полевых работ по оценке состояния растительного покрова была обследована территория, расположенная в коридоре линии ЛЭП и попадающая в зону проведения строительно-монтажных работ по расширению существующей ЛЭП. Были зафиксированы ключевые точки, выполнены фитоценотические описания, дана характеристика преобладающих типов растительности, выявлены участки с высоким уровнем флористического разнообразия. По возможности (с учетом сроков проведения исследования и отсутствия активной вегетации растений) особое внимание уделялось поиску редких, эталонных и типичных для региона и республики типов биотопов и растительных сообществ (лесных, луговых, болотных и водных), а также охраняемых видов сосудистых растений, на которых могут негативно сказаться проводимые строительные работы, последующая эксплуатация объектов и другие факторы, оказывающие вредное экологическое воздействие на природные комплексы. Выполнено фотографирование территории реконструкции, отдельных объектов растительного мира и условий их произрастания.

В ходе проведения полевых работ установлено, что растительный покров исследованной территории довольно разнообразен во флористическом и фитоценотическом отношении и представлен лесной, прибрежно-водной, кустарниковой и синантропной растительностью. Доминирующим типом растительности в районе проведения работ является лесная, синантропная или сегетальная.

В пределах данного района наблюдается изменение растительного покрова лесных фитоценозов связанное с уменьшением участия ели в составе древостоев, отсутствием ольхи серой, возрастом в лесных сообществах количества дуба и граба. Дубовые леса представлены типами елово-грабовых дубрав, в которых ель и граб могут входить в первый ярус. Возрастает в древостое примесь широколиственных пород – клена, липы, ясеня, вяза. В подлеске становятся обычными бересклет европейский и дерен кроваво-красный. Еловые леса практически полностью отсутствуют. В подлеске сосновых лесов чаще встречается дрок красильный и виды ракитников, уменьшается количество можжевельника. Полесско-Приднепровский округ характеризуется довольно плодородными почвами, здесь преобладают мшистые, вересковые и брусничные типы лесов. Это объясняется тем, что участки с плодородными почвами в основном обезлесены и крупные лесные массивы сохранились на наименее пригодных для сельского хозяйства песчаных землях. На более плодородных почвах формируются участки снытевых и кисличных дубрав со сложным строением древостоя и подлеска. На более бедных и сухих почвах встречаются сосново-дубовые ассоциации орлякового типа. Боровые сосняки чаще встречаются на склонах возвышенностей.

Натурное обследование было проведено в марте 2023 года и в мае 2023 г.

В результате обследования установлено, что растительный покров в пределах изученной территории разнообразен во флористическом и фитоценотическом отношении и представлен лесной, прибрежно-водной, кустарниковой и синантропной растительностью. Доминирующим типом растительности в районе проведения работ является лесная, синантропная или сегетальная. На незначительной площади распространены рудеральные придорожные фитоценозы. В результате их обследования особо ценных или охраняемых растительных сообществ обнаружено не было, за исключением дубравы кисличной в зоне расширения ЛЭП в пределах квартала 66 (выдела 47/10, 72/52.) Козелужского лесничества.

В ходе дополнительных полевых исследований в мае 2023 г. в границах существующей ЛЭП в Хойникском лесхозе, Козелужском лесничестве в квартале 66 обнаружены 7 местопроизрастаний двух видов растений, занесенных в Красную книгу Беларуси: дрок германский – *Genista germanica* L. (5 локалитетов) и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2 локалитета).

Животный мир

Описание животного мира базируется на исследованиях, проведенных в ходе полевых сезонов 2022–2023 гг., с привлечением данных, полученных ранее на сходных территориях в этом районе, а также с использованием

литературных данных. С учетом того факта, что исследованная территория характеризуется значительной протяженностью и мозаичностью представленных биотопов, видовое богатство позвоночных животных здесь оказалось сравнительно высоким. Вместе с тем практически все отмеченные здесь виды являются обычными и пластичными в выборе мест для обитания в условиях Беларуси. К тому же с учетом линейного характера исследуемой территории, лишь небольшое количество видов будет связано с ней своим размножением, а абсолютное большинство посещает ее во время транзитных перемещений в поисках корма или во время сезонных миграций.

Исследованная территория проходит через целый ряд самых разнотипных биотопов (преимущественно через лесные участки, представленные в основном спелыми и средневозрастными сосновыми насаждениями, а также с/х поля, в том числе и в непосредственной близости от населенных пунктов), что обусловило разнообразие экологических групп позвоночных животных, которые были зарегистрированы здесь.

В ходе поведенных натурных исследований было установлено обитание 5 видов амфибий (38,4 % всей батрахофауны Беларуси), 4 видов рептилий (57,1 % всей герпетофауны Беларуси), 38 вида птиц (11,1 % всей орнитофауны Беларуси) и 15 видами млекопитающих (18,1 % всей териофауны Беларуси). Видов с Национальным и Международным охранным статусом не выявлено, также, как и не выявлено ценных для обитания животных биотопов.

Батрахо- и герпетофауна

На исследованной территории отмечено пребывание сразу нескольких видов батрахофауны Беларуси, относящихся к самым обычным и широко распространенным в условиях республики. Из видов, которые большую часть годового цикла проводят на суше, а к водоемам смещаются лишь в ходе размножения, следует выделить травяную лягушку (*Rana temporaria*) и серую жабу (*Bufo bufo*), которая придерживается преимущественно самых пониженных и хорошо увлажненных мест. Несколько уступает им в численности лягушка остромордая (*Rana arvalis*), которая большей частью регистрировалась по увлажненным открытым территориям и экотонам лесов и полей. Среди листовых древостоев и кустарниковой растительности, граничащих с мелиоративными каналами и рекой, отмечено пребывание вида, который включен в приложение Красной книги Республики Беларусь, как требующий профилактической охраны – квакши обыкновенной (*Hyla arborea*).

Рептилии представлены 4 самыми обычными в соответствующих биотопах видами герпетофауны Беларуси. По аналогии с амфибиями пространственное распределение их неравномерное и обусловлено биотопическими предпочтениями каждого из них. Самыми многочисленными видами является живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*), придерживающаяся сосновых лесов и веретеница ломкая (*Anguis fragilis*), которая также предпочитает облесенные территории.

Орнитофауна

Как уже указывалось выше исследованная территория имеет линейный характер и проходит по самым разнообразным биотопам, пригодным для обитания птиц различных экологических групп. Тем не менее, лишь часть видов птиц своим гнездованием непосредственно связаны с территорией, которая подвергнется видоизменению, тогда как многие посещают ее в ходе транзитных перемещений или в поисках корма.

Всего на исследованной территории зарегистрировано пребывание 38 видов птиц, относящихся к 7 отрядам и 21 семейству. Общее число отмеченных здесь видов составляет 11,1 % всей орнитофауны Беларуси. Видов, имеющих Национальный или Международный охранный статус, также, как и мест, ценных для обитания птиц, не выявлено.

Все отмеченные здесь виды являются обычными и широко распространенными в условиях Беларуси. В связи с доминантным положением на исследованной территории лесов, преимущественно представленных древостоями из сосны обыкновенной, основу населения птиц составляют лесные виды птиц. При этом наиболее богатыми по видовому разнообразию выступают лесные участки с примесью в древостое лиственных, в особенности широколиственных пород деревьев, которые здесь немногочисленны по своей площади. Доминирование лесных птиц связано также и с тем, что лесная группа птиц в целом занимает лидирующее положение в орнитофауне Беларуси, а многие из таких видов характеризуются пластичностью в выборе мест для гнездования и встречаются в широком спектре разнообразных лесных биотопов.

Доминируют те же виды, которые составляют основу ассамблей практически во всех типах древесных насаждений. Среди этих видов зяблик (*Fringilla coelebs*), дрозды (*Turdus*), зарянка (*Erithacus rubecula*), пеночки (*Phylloscopus*) и славки (*Sylvia*). Более-менее обычны также виды, гнездящиеся в дуплах деревьев, в особенности среди лиственных древостоев, в частности, большая синица (*Parus major*), обыкновенная лазоревка (*Cyanistes caeruleus*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*).

Наиболее бедными по видовому составу птиц выступают открытые территории, представленные сельскохозяйственными полями, где отмечено гнездование только жаворонка полевого (*Alauda arvensis*), а по экотонным участкам с водоемами отдельные виды славков. Также по экотонам сосновых насаждений с сельскохозяйственными полями отмечена на гнездовании овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*).

Основные угрозы для орнитофауны территории, на которой будут реализованы запланированные работы, связаны с изменением, нарушением (фрагментацией) либо полным исчезновением кормовых биотопов, мест для гнездования, укрытий и отдыха птиц вследствие проведения работ. Однако, анализ полученных в ходе исследований данных (орнитофауна представлена в основном обычными и пластичными в выборе мест для гнездования видами и т.д.), а также характер и специфика запланированных работ свидетельствует о том, что планируемые работы не приведут к серьезным популяционным перестройкам птиц на локальном уровне и не окажут

существенного негативного влияния на структуру их ассамблей. Основное требование к проведению работ такого рода – их сроки не должны приходиться на сезон гнездования птиц, т.е. на период со второй половины марта по конец июля.

Териофауна

Териофауна исследованной территории представлена 15 видами млекопитающих (18,1 % всей териофауны Беларуси), относящихся к 6 отрядам и 10 семействам, все из которых являются обычными и широко распространенными на территории республики. Эти виды не предъявляют специфических требований к местам обитания и могут встречаться в самом широком спектре биотопов, в том числе и в достаточной степени нарушенных. Яркими представителями такой группы млекопитающих являются грызуны. Натурные исследования показали, что на территории, где будут реализованы запланированные работы, отсутствуют биотопы, ценные для обитания млекопитающих, а также виды, которые были бы включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Ввиду линейного характера объекта абсолютное большинство из отмеченных здесь видов являются транзитными мигрантами, посещающими данную территорию лишь во время обходов своих участков, которые включают иногда несколько км² (касается в первую очередь средне- и крупноразмерных млекопитающих). С этим связано и то, что от реализации запланированных работ пострадают лишь мелкоразмерные виды, территории обитания которых как правило не превышают 0,5 га.

В целом же исследованные биотопы населены млекопитающими неравномерно. Сравнительно большим видовым разнообразием отличаются древесные насаждения в лесных участках, где доминируют рыжая полевка (*Myodes glareolus*) и европейская мышь (*Apodemus sylvaticus*). В особенности высокая их численность наблюдается в древостоях с примесью широколиственных пород деревьев, где к данным видам добавляется еще один широко распространенный вид – желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*). Эврибионтными видами можно назвать крота европейского (*Talpa europaea*) и бурозубку обыкновенную (*Sorex araneus*), которые отмечены практически на всех участках, хотя численность последнего вида заметно выше на переувлажненных территориях.

Исследуемая территория располагается вне путей миграции диких животных.

Природно-ресурсный потенциал

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

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

Природоохранные и иные ограничения

Земельный участок имеет ограничение прав в связи с их расположением на природных территориях, подлежащих специальной охране (водоохранная зона реки, водоема, рекреационно-оздоровительные, защитные леса, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенных в Красную книгу Республики Беларусь), на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению (зона с правом на отселение, зона проживания с периодическим радиационным контролем), в охранных зонах электрических сетей напряжением свыше 100 вольт, объектов газораспределительной системы, в придорожных полосах (контролируемых зонах) автомобильных дорог, в охранной зоне железной дороги, на мелиорируемых (мелиорированных) землях.

Объект пересекает водоохранную зону водоема к северо-западу от г. Хойники и проходит вблизи водоохранной зоны водоема, расположенного на южной окраине д. Небытов Судковского с/с (Решение Хойникского районного исполнительного комитета от 27 сентября 2019 года № 953).

Типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, переданные под охрану пользователям земельных участков, в месте нахождения объекта отсутствуют.

Территория планируемой деятельности расположена вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г., также парков, скверов и бульваров.

Линия электропередачи пересекает придорожную полосу (контролируемую зону) автомобильной дороги Н-4591.

Историко-культурное наследие

На участке планируемой деятельности отсутствуют материальные объекты, включенные в Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь, который в соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Лимитирующих факторов для осуществления планируемой деятельности не выявлено.

Радиационная обстановка на изучаемой территории

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории Хойникского района Гомельской области, которая попадает в зону радиоактивного загрязнения.

По данным Хойникского лесхоза, почвы лесных земель, на которых будет осуществляться планируемая деятельность, по состоянию на 01.01.2023 г. относятся к 1-й зоне радиоактивного загрязнения (1–5 Ки/км²).

Социально-экономические условия

Хойникский район расположен на юго-востоке Беларуси. Граничит с Калинковичским, Речицким, Брагинским, Наровлянским и Мозырским районами Гомельской области. На юге граничит с Украиной. Площадь Шкловского района составляет 133,316 тыс. га – 4,6 % территории Могилевской области.

Административным центром является город Хойники. Расположен город в 105 км от областного центра и 60 км от г. Мозыря. Имеется железнодорожная станция, соединяющая г. Хойники с городами Гомелем, Василевичами и Калинковичами. Автомобильными дорогами с твердым покрытием район связан с городами Гомель, Речица, Калинковичи, Мозырь, Брагин, со всеми центральными усадьбами района.

По состоянию на 1 января 2022 года общее количество населения района составило всего 18 977 человек.

В том числе: городское – 13278; сельское – 5699;

Молодежи от 14 до 31 лет – 3671, из них: в городе – 2699; на селе – 972.

В промышленный комплекс региона входит 5 промышленных предприятий, из них:

– 2 республиканской формы собственности: ГЛХУ «Хойникский лесхоз» и ОАО «Хойникский завод гидроаппаратуры»;

3 коммунальной формы собственности: КПУП «Хойникский ремонтный завод», филиал «Хойникский завод ЖБИ» ОАО «Мозырский ДСК» и КЖУП «Хойникский коммунальник».

Общая площадь сельхозугодий Хойникского района составляет 45,9 тыс. га, в том числе пашня – 23,0 тыс. га.

Сельхозорганизации в Хойникском районе:

– КСУП «Имени И. П. Мележа» в аг. Глинище;

– ОАО «Велетин Агро» в аг. Велетин;

– КСУП «Оревичи» в д. Борисовщина;

– КСУП «Судково» в аг. Судково;

– КСУП «Экспериментальная база «Стерличево» в аг. Стреличево

В настоящее время сеть торговых предприятий Хойникского района представлена 170 торговыми объектами площадью 9,5 тыс. кв.м. (в их числе 7 аптек, 98 магазинов, 35 павильонов, 14 киосков, 16 неизолированных торговых объектов). Сеть торговых объектов потребительской кооперации представлена 13 объектами, площадью 1,1 тыс. кв.м.

Система образования района включает 25 учреждений образования:

11 учреждений дошкольного образования

– 1 гимназия

– 10 учреждений общего среднего образования

– 1 учреждение дополнительного образования ГУО «Центр творчества детей и молодежи»

– 1 учреждение специального образования ГУО «Хойникский районный центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации»

1 социально-педагогический центр ГУО «Хойникский социально- педагогический центр»

Программу дошкольного образования в 2022/2023 учебном году осваивают 766 воспитанников, программу общего среднего образования - 2 434 учащихся.

Сеть объектов здравоохранения представлена:

центральной районной больницей на 171 койку (хирургическое отделение – 40; акушерское – 15, в т.ч. гинекологическое – 5; 1-е терапевтическое – 25; 2-е терапевтическое – 45, в т.ч. 20 неврологических; педиатрическое – 20, инфекционное – 20; отделение реанимации – 6 коек);

районной поликлиникой на 375 посещений в смену с дневным стационаром на 25 коек. Это многопрофильное лечебное учреждение оснащено лечебной и диагностической техникой, позволяющей при наличии необходимых специалистов оказывать медицинскую помощь;

Глинищанской больницей сестринского ухода на 10 коек; 4-мя сельскими врачебными амбулаториями общей практики (В-Бор, Глинище, Судково, Стреличево);

17-ю фельдшерско-акушерскими пунктами; 1 здравпунктом.

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

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате осуществления строительной деятельности и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства при одновременном выполнении определенных работ являются маломощными и носят временный характер.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта должны быть предусмотрены следующие мероприятия.

На период производства работ заезд транспорта на территорию строительства, не связанного с выполнением строительных работ, запрещен.

Запрещается сжигание мусора, отходов, строительных материалов, тары и проч. на территории стройплощадки.

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

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

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

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при реконструкции будет допустимым.

После окончания реконструкции источники выделения вредных веществ в атмосферу ликвидируются.

Превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих атмосферу веществ на территории проведения строительно-монтажных работ и на прилегающей территории при эксплуатации объекта не прогнозируется.

Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Воздействие шума и вибрации в период проведения строительно-монтажных работ будет иметь краткосрочный локальный характер и не приведет к значительным негативным последствиям.

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

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

Для минимизации шумового воздействия при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

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

С учетом вышеизложенных факторов, выполнять расчет шумового воздействия нецелесообразно.

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

Основными параметрами, характеризующими электромагнитное поле, являются: частота, длина волны и скорость распространения. Эффект действия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле.

При эксплуатации электроэнергетических установок – открытых распределительных устройств и воздушных ЛЭП напряжением выше 330 кВ – в пространстве вокруг токоведущих частей работающих электроустановок возникает мощное электромагнитное поле, влияющее на здоровье людей. В электроустановках напряжением ниже 330 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на биологические объекты.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

На территории проектируемых объектов (ВЛ-35 кВ, ВЛ-100 кВ) отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше).

При эксплуатации ВЛ-35 кВ и ВЛ-100 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на биологические объекты.

В соответствии с действующим законодательством для электросетевых объектов необходимо предусматривать наличие санитарных разрывов.

Для ВЛ 35 кВ постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 N 847 "Об

утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований" санитарные разрывы вдоль трассы ВЛ 35 кВ не устанавливаются.

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

- снижение шума в источнике (искусственные и естественные шумоподавляющие экраны). Искусственные экраны применяются для локальных источников шума (силовых трансформаторов);

- снижение шума на путях его распространения;
- архитектурно-строительные и планировочные решения, включающие в себя способы звукопоглощения и звукоизоляции, лесопосадки, насыпи.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

В период строительства на строительной площадке будут формироваться хозяйственно-бытовые сточные воды. Для снижения их воздействия на окружающую среду хозяйственно-бытовые сточные воды, формирующиеся на стройплощадке, вывозятся на основании договора на очистные сооружения.

В период строительства в целях борьбы с загрязнением поверхностных и подземных вод необходимо обеспечить мероприятия по ликвидации загрязнений почвы, водных объектов загрязняющими веществами, особенно взвешенными веществами и нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

Существует вероятность выноса взвешенных веществ в водные объекты в результате эрозионных процессов после снятия грунта в период строительно-монтажных работ. В этой связи проектом следует предусмотреть мероприятия по минимизации плоскостного смыва, рекультивацию земель с целью предотвращения эрозионных процессов.

При эксплуатации объекта сточные воды не формируются.

Прогноз и оценка изменения состояния геологических условий и рельефа

Пользование недрами проектом не предусматривается.

Следует предусмотреть мероприятия по предупреждению эрозионных процессов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Прямого воздействия на геологическую среду и рельеф в период эксплуатации объекта не предполагается.

Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвы при реализации планируемой деятельности.

Охрану земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы следует осуществлять в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017. Для предупреждения эрозии почв предусматриваются мероприятия с учетом требований ТКП 17.05-02-2017 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Порядок и условия создания и содержания противоэрозионных насаждений».

В период строительства необходимо обеспечить мероприятия по предотвращению загрязнений почвы загрязняющими веществами, особенно нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

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

Категорически запрещается слив ГСМ в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки горюче-смазочных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где производится его переработка.

Не допускается захоронение ненужных строительных конструкций в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведенные места для утилизации.

Временные дороги, по возможности, устраивать с максимальным использованием существующих трасс. После окончания строительных работ временные дороги должны быть демонтированы и вывезены с территории строительства для последующего использования.

Обращение с отходами

В ходе производства работ будут образовываться следующие отходы:

- сучья, ветви, вершины (код 1730200 - неопасные) – 630 т;
- отходы корчевания пней (код 1730300 - неопасные) – 409 т;
- стеклобой с металлическими включениями (код 3141807 - четвертый класс) – 10 т;
- бой железобетонных изделий (код 3142708 - неопасные) – 613 т;
- лом стальной несортированный (код 3511008 - неопасные) – 27 т;
- лом алюминия несортированный (код 3530405 - неопасные) – 19 т.

Масса образуемых отходов подлежит уточнению после окончания строительно-монтажных работ.

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

Порядок обращения с отходами должен осуществляться в соответствии с действующим законодательством.

Учет отходов следует производить с учетом требований ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

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

Планируется образующиеся отходы отвозить на следующие объекты по использованию:

Сучья, ветви, вершины, отходы корчевания пней отвозится на предприятие «Речицкая ТЭЦ», расстояние 60 км.

Стеклобой с металлическими включениями, бой железобетонных изделий отвозится на предприятие ЧСУП «Линия сноса», расстояние 120 км.

Лом стальной несортированный, лом алюминия несортированный отвозится на производственную базу РЭС, расстояние 60 км.

Образующиеся отходы подлежат радиационному контролю на содержание радионуклидов.

Мероприятия по обращению с отходами

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

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

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

Не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов.

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

Для отходов, у которых не обозначена степень и класс опасности, собственник отходов устанавливает степень опасности отходов и класс опасности отходов производства в соответствии с Инструкцией о порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 N 41/108/65). Сведения об организациях-переработчиках взять из Реестров объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте РУП "Бел НИЦ "Экология" (<http://www.ecoinfo.by/content/90.html>).

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

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

На территории строительной площадки строго запрещено сжигание горючих отходов и строительного мусора и захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Отходы подлежат раздельному сбору и передаче на использование/захоронение в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Сведения о переработчиках указаны в Реестрах объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, приведенных на сайте Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия "Бел НИЦ "Экология" (<https://www.ecoinfo.by/content/90.html>).

При строительстве объекта образуются отходы жизнедеятельности персонала строительной организации.

Для сбора бытовых отходов у строительной площадки устанавливается контейнер. По мере накопления вывозятся на полигон ТКО.

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

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

При эксплуатации проектируемого объекта отходы не образуются.

Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, леса

В зоне планируемого расширения и реконструкции ЛЭП, а также в границах существующей ЛЭП вводятся ограничения на:

- увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 20%, при увеличении площади проективного покрытия подроста и подлеска осуществляется вырубка;
- сжигание порубочных остатков при выполнении рубок подроста и подлеска;
- укладку срубленных деревьев, кустов и сбор порубочных остатков в кучи и(или) валы, устройство лесопромышленных складов;

- образования складов временных и постоянных строительных материалов (песка, щебня, гравия и т.д.);
- использование при проведении строительных, монтажных и других видов работ машин на гусеничном ходу;
- вырубка растительности, кустов, деревьев, поросли и т.д. проводится только в период с октября по март месяц.

Обязательно проводить обследования существующих популяций охраняемых растений: дрок германский – *Genista germanica* L. и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. 1 раз в 3 года.

Рекомендуется ставить новые опоры ЛЭП за пределами локалитетов охраняемых видов растений. В этой связи альтернатива 2 является приоритетной.

Все выявленные локалитеты охраняемых видов растений отмечены в границах существующей ЛЭП или на окраине ЛЭП. В зону расширения ЛЭП попадает часть лесных насаждений квартала 66 Казелужского лесничества. В результате рубки деревьев, подроста и подлеска в прилегающей зоне расширения ЛЭП запрещается:

- использование при проведении рубки деревьев машин на гусеничном ходу;
- выезд любой лесохозяйственной техники в границы существующей ЛЭП;

Рекомендуется провести сплошную рубку деревьев последовательно на протяжении планируемого расширения ЛЭП в осенний и зимний периоды.

Пересадка выявленных охраняемых видов дроков германский – *Genista germanica* L. и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. не имеет смысла и обречена на гибель растений. Расширение ЛЭП окажет благоприятное влияние на популяции растений, так как растительность в пределах ЛЭП хорошо подходит для роста и развития охраняемых видов. В зоне существующей ЛЭП растения обнаружены во всех фенофазах: вегетация, бутонизация, цветения и плодоношение.

При производстве работ проектными решениями предусматривается удаление объектов растительного мира.

В соответствии с действующим законодательством за удаляемые объекты растительного мира проектными решениями предусматриваются компенсационные выплаты. Порядок расчета компенсационных выплат удаляемых объектов растительного мира производится согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 г. №1426.

В границах работ произрастает 10513 деревьев и 21 куст и 127420,31 м² кустарников. Проектом предусматривается удаление 7141 лиственного дерева, 35 плодовых деревьев и 3337 хвойных деревьев, 21 куст и 127420,31 м² кустарников. Состояние удаляемых объектов растительного мира оценивается как хорошее.

Компенсационные выплаты составят 6246,02 б.в.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду обитания составить 5927,04 б.в.

Следует соблюдать требования ЭкоНП 17.01-06-001-2017 при эксплуатации воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций:

при эксплуатации воздушных линий электропередачи, расположенных в местах массового скопления птиц, либо путей их массовых миграций - проведение мероприятий, обеспечивающих защиту птиц от поражения электрическим током (наличие заградительных отпугивающих конструкций из изоляционных материалов ("ерши", "гребенки" и другие приспособления, препятствующие посадке птиц и устройству гнезд на опорах воздушных линий электропередачи);

при эксплуатации трансформаторных подстанций - проведение мероприятий по предотвращению проникновения животных на территорию подстанции и попадание их в работающие узлы и механизмы (наличие изгородей, кожухов и другое).

На опорах над поддерживающими гирляндами предусмотрен монтаж устройств защиты птиц в количестве 2867 штук, тип УОП-Т.

В соответствии со статьей 38 Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 N 205-З «О растительном мире» компенсационные мероприятия (компенсационные посадки либо компенсационные выплаты) не осуществляются в случае удаления деревьев, кустарников, произрастающих в границах земельных участков, предоставленных для строительства и (или) обслуживания газопроводов, нефтепроводов (продуктопроводов), воздушных и кабельных линий электропередачи и связи, тепловых, водопроводных и канализационных сетей, за исключением случаев возведения указанных объектов, их реконструкции с предоставлением дополнительных земельных участков.

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

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

Пути миграции животных, пересечение территорий и мест размножения, питания и отстоя редких животных, занесенных в Красную книгу на территории воздействия нет. Места произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, не затрагиваются или воздействие на них минимизируется при условии выполнения проектных решений альтернативы 2.

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

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

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

Для реализации планируемой деятельности не потребуется отселение людей.

В зоне воздействия проектируемого объекта представляющих культурно-историческую ценность объектов не установлено.

Проектируемые воздушные линии электропередачи имеют следующие преимущества:

- Высокая надежность и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией;
- Сокращение эксплуатационных расходов за счет исключения систематической расчистки трасс, замены поврежденных изоляторов;
- Простота монтажа и ремонта, особенно при работах под напряжением;
- Сокращение объемов аварийно-восстановительных работ;
- Отсутствие или незначительное обрастание гололедом и мокрым снегом изолированной поверхности проводов;
- Безопасность работ вблизи ЛЭП.

Проектируемые линии электропередачи обладают высокой энергоэффективностью и безопасностью при их эксплуатации по сравнению с существующими, поэтому строительство проектируемых сетей экономически оправдано.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В процессе эксплуатации проектируемых электрических сетей неблагоприятного воздействия на окружающую среду оказываться не будет.

При выявлении фактов нарушения природоохранного законодательства, аварийных ситуациях, повлекших за собой нанесение ущерба окружающей среде, природопользователь обязан принять меры по ликвидации выявленных нарушений.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объектов планируемой деятельности необходимо:

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

Проектирование и строительство рассматриваемых электрических сетей можно оценивать как комплекс мероприятий по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду, т.к. эксплуатация проектируемых электрических сетей, обладая высокой энергоэффективностью по сравнению с демонтируемыми сетями, будет иметь в качестве косвенного эффекта снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух вследствие сжигания топлива для получения электрической энергии.

Мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства

Производство строительных работ не вызовет изменений существующего рельефа.

С целью обеспечения рационального использования почв на территории строительства проектируемого объекта предусматривается:

- размещение временных сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- движение строительного транспорта только по отводимым дорогам;
- выполнение мероприятий, предотвращающих разлив ГСМ, технологических жидкостей, загрязнение строительной площадки отходами производства;
- благоустройство и рекультивация территории после окончания строительства;

На территории строительной площадки не разрешается жечь костры, производить ремонт транспорта.

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

Чрезвычайные ситуации на данном объекте будут носить локальный характер и должны контролироваться в рамках соответствующих ТНПА ответственных министерств Республики Беларусь.

Строительная площадка и производственная база строителей должна быть обеспечена необходимыми средствами и источниками воды для пожаротушения, а также средствами сигнализации и связи.

Для предупреждения возникновения пожаров:

- запрещается разводить костры, сжигать древесно-кустарниковую и травяную растительность, размещать места заправки техники горюче-смазочными материалами, курить вне специально отведенных и оборудованных мест;

- техника, работающая на осушенных торфяниках, должна быть оборудована искроуловителями на выхлопных трубах;
- все стационарные двигатели должны быть оснащены огнетушителями, а места их установки оборудованы по противопожарным условиям.

При производстве строительно-монтажных и других работ на объекте следует строго соблюдать противопожарные требования и нормы, предусмотренные проектом и действующим законодательством.

Ответственность за соблюдение и выполнение требований правил и норм по пожарной безопасности в процессе строительства возлагается на подрядную организацию в соответствии с действующим законодательством.

Руководители организации, производящей строительно-монтажные работы с применением машин и механизмов, обязаны назначать специалистов, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний нормативных правовых актов, локальных нормативных правовых актов, регламентирующих безопасное производство работ с применением данных машин и механизмов.

На объекте должны быть обеспечены и соблюдаться мероприятия по охране труда, организации и ограждению производственных территорий, безопасному складированию материалов, пожарной и электробезопасности, санитарно-бытовому обеспечению, транспортным и погрузочно-разгрузочным работам и другие мероприятия.

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

Ниже приводится таблица для сравнения преимуществ и недостатков предложенных вариантов.

Таблица – Сравнение альтернативных вариантов

	1-ая альтернатива (вариант 1) Реализация проекта		2-ая альтернатива (вариант 2) Реализация проекта		«Нулевая альтернатива» Отказ от реализации проекта	
	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Минимальное влияние на водные объекты	Отсутствие отрицательных последствий реализации 1-ой и 2-ой альтернативы	Упущенная выгода от реализации 1-ой и 2-ой альтернативы
Земельные ресурсы, ландшафты	Влияние в границах выделенного участка	Незначительное по площади изменение структуры подстилающей поверхности в границах участка	Влияние в границах выделенного участка	Незначительное по площади изменение структуры подстилающей поверхности в границах участка		
Растительный и животный мир	Предусмотрены компенсационные выплаты	Возможна установка опор в локалитетах охраняемых видов	Сохранение локалитетов охраняемых видов растений	Нарушение среды обитания в период строительства		
Атмосферный воздух	Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению выбросов в период строительства	Выбросы ЗВ от передвижных источников, поступление в атмосферу ЗВ в период строительства	Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению выбросов в период строительства	Некоторое увеличение выбросов ЗВ от передвижных источников в период реконструкции		
Социально-экономическая сфера	Высокая надежность и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией	Незначительное загрязнение атмосферы в период строительства объекта	Высокая надежность и бесперебойное обеспечение потребителей электроэнергией	Воздействие негативных факторов в период строительства		

Анализ предложенных альтернативных вариантов позволяет сделать вывод, что **оптимальным вариантом реализации проекта является 2-ая альтернатива**. Данным вариантом учитывается расположение локалитетов охраняемых видов растений, что позволяет установить опоры ВЛ с минимальными негативными последствиями для видовой разнообразия растительного мира.

При реализации Варианта 1 увеличивается вероятность установки проектируемых опор в границах мест произрастания охраняемых видов растений.

«Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемых мероприятий – увеличивает риск чрезвычайных ситуаций, а также не позволяет улучшить социально-экономические условия исследуемого региона.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Трансграничного воздействия от реализации мероприятий по объекту не прогнозируется.

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

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

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

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

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

С целью предотвращения эрозионных процессов проектом следует предусмотреть мероприятия по минимизации плоскостного смыва, рекультивацию земель.

Согласно требованиям ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 на стадии разработки проектной документации следует определить объемы снятия плодородного слоя почвы при строительстве объекта, в том числе при прокладке внеплощадочных инженерных сетей, мероприятия по его хранению и последующему использованию.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что зона возможного воздействия объекта будет иметь локальный характер исключительно в границах планируемых работ. В период строительства пирсов возможно образование пятна мутности, влияние которого учтено при расчетах компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания. При соблюдении требований природоохранного законодательства в период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду будет в допустимых пределах.

Предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами.

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

В целях охраны природы необходимо выполнить следующие условия:

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

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

Трансграничного воздействия не прогнозируется.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 1 балл;

Временной масштаб воздействия – 4 балла;

Значимость изменений в природной среде – 2 балла.

Общее количество баллов – 8 баллов – *воздействие низкой значимости.*

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

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

Неопределенностей в отношении прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности при выполнении оценки воздействия не выявлено.

УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

В зоне планируемого расширения и реконструкции ЛЭП, а также в границах существующей ЛЭП вводятся ограничения на:

- увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 20%, при увеличении площади проективного покрытия подроста и подлеска осуществляется вырубка;
- сжигание порубочных остатков при выполнении рубок подроста и подлеска;
- укладку срубленных деревьев, кустов и сбор порубочных остатков в кучи и(или) валы, устройство лесоспромысловых складов;
- образования складов временных и постоянных строительных материалов (песка, щебня, гравия и т.д.);
- использование при проведении строительных, монтажных и других видов работ машин на гусеничном ходу;
- вырубку растительности, кустов, деревьев, поросли и т.д. проводится только в период с октября по март месяц.

Обязательно проводить обследования существующих популяций охраняемых растений: дроку германский – *Genista germanica* L. и лапчатка белая – *Potentilla alba* L. 1 раз в 3 года.