

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-проектировщик

Куель В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
	ВВЕДЕНИЕ	6
	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	9
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
2	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА)	35
3	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	36
3.1	Природные компоненты и объекты	36
3.1.1	Климат и метеорологические условия	36
3.1.2	Атмосферный воздух	39
3.1.3	Поверхностные воды	41
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	46
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	47
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	50
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	55
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал. Природопользование	56
3.2	Природоохранные и иные ограничения	60
3.3	Социально-экономические условия	68
4	ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	73
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	73
4.2	Воздействие физических факторов	74
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	79
4.4	Воздействие на геологическую среду	80
4.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	80
4.6	Воздействие на растительный и животный мир	82
4.7	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	85
4.8	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	87
5	ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	88
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	88
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	88
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	88
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	88
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	88
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	89

5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	89
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	89
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	90
6	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	91
7	АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	94
8	ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)	97
9	ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	99
10	ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	100
	УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	103
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	104
	ПРИЛОЖЕНИЕ	

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АТС – автотранспортное средство
ВЛ – воздушная линия (электропередачи)
ВЛИ – воздушная линия изолированная (электропередачи)
ГП – государственное предприятие
ГПУ – государственное природоохранное учреждение
ДРСУ – дорожное ремонтно-строительное управление
ЗВ – загрязняющее вещество
КПД – коэффициент полезного действия
КТП – комплектная трансформаторная подстанция
КУП – коммунальное унитарное предприятие
ЛЭП – линия электрической передачи
МТП – мачтовая трансформаторная подстанция
МТФ – молочно-товарная ферма
НСМОС – национальная система мониторинга окружающей среды
н. п. – населенный пункт
ОАО – открытое акционерное общество
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду
ПАУ – полициклические ароматические углеводороды
ПГС – песчано-гравийная смесь
ПДК – предельно-допустимая концентрация
ПСХП – подсобное сельскохозяйственное предприятие
ПХБ – полихлорированные бифенилы
РУП – республиканское унитарное предприятие
СПК – сельскохозяйственный производственный кооператив
СОЗ – стойкие органические загрязнители
СТО – станция технического обслуживания
ТКО – твердые коммунальные отходы
ЦНИИКИВР – центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов
ЭБК – экологически безопасная концентрация
ЭЛОХ – экспериментальное лесохозяйственное хозяйство

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями статьи 4 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», хозяйственная и иная деятельность юридических лиц и граждан, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:

соблюдения права граждан на благоприятную окружающую среду и возмещение вреда, причиненного нарушением этого права;

обеспечения благоприятных условий для жизни и здоровья граждан;

научно обоснованного сочетания экологических, экономических и социальных интересов граждан, общества и государства в целях обеспечения благоприятной окружающей среды;

охраны, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов и их воспроизводства как необходимых условий обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

предупредительного характера мер по охране окружающей среды и предотвращению вреда окружающей среде;

учета природных и социально-экономических особенностей территорий, в том числе режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, и биосферных резерватов, при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

приоритета сохранения естественных экологических систем, типичных и редких природных ландшафтов, биотопов и природных комплексов;

допустимости воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду с учетом требований в области охраны окружающей среды;

сохранения биологического разнообразия;

презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;

снижения вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду на основе использования наилучших доступных технических методов и технологий, обеспечивающих выполнение требований в области охраны окружающей среды, с учетом экономических и социальных факторов;

запрещения хозяйственной и иной деятельности, которая может привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда объектов растительного и животного мира, истощению природных ресурсов и иным отрицательным изменениям окружающей среды;

гласности в работе государственных органов, общественных объединений по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения граждан полной, достоверной и своевременной экологической информацией;

ответственности за нарушение законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды;

обеспечения пропаганды знаний в области охраны окружающей среды и природопользования и формирования экологической культуры;

международного сотрудничества Республики Беларусь в области охраны окружающей среды.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района».

В соответствии с пунктом 32 части 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», объекты хозяйственной и иной деятельности (за исключением жилых домов, общественных зданий и сооружений, систем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий в населенных пунктах, расположенных в границах заповедников, национальных парков, заказников), планируемые к строительству в границах особо охраняемых природных территорий, являются объектами, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений, а также определение необходимых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

ОВОС проводится в целях:

- всестороннего рассмотрения возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиска обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятия эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определения возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

При проведении ОВОС выполнены следующие работы:

- произведена оценка существующего состояния окружающей среды в районе осуществления планируемой деятельности;
- определены и описаны характер и пространственный масштаб возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- определены и описаны возможные изменения состояния окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности;
- определены и описаны меры по предотвращению, минимизации и компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- соотнесены социально-экономическая целесообразность реализации мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и прогнозируемый природоохранный эффект таких мероприятий;
- оценена достаточность решений с точки зрения охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- сделан вывод о допустимости планируемой деятельности на выбранном земельном участке;
- обоснован выбор приоритетного варианта реализации планируемой деятельности.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Характеристика планируемой деятельности

Объект «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района» предусматривает проведение строительно-монтажных работ по реконструкции существующей воздушной линии электропередачи:

- установку в центре нагрузок МТП с трансформатором ТМГСУ-100 кВА;
- установку МТП с трансформатором ТМГСУ-25 кВА для электроснабжения отдельно стоящего дома №1 и перспективной застройки.;
- демонтаж существующих воздушных линий электропередачи (ВЛ-0,4кВ), выполненных неизолированным проводом А16 на деревянных опорах;
- строительство трех ВЛИ-0,4 кВ проводом СИП-4 на ж/бетонных опорах;
- размещение на опорах ВЛИ выносных приборов учета электроэнергии на базе SPLIT-счетчиков;
- замену ответвлений к вводам в жилые дома;
- устройство уличного освещения.

Общая площадь земельного участка для размещения объекта строительства, согласно акту выбора, составляет 0,8725 га.

Участок для строительства и обслуживания объекта предусматривается на землях следующих категорий:

- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов (земли населенного пункта Пузыри Межанского сельсовета Браславского района, 0,4419 га);
- земли сельскохозяйственного назначения (ОАО «Межаны», 0,4306 га, в том числе сельскохозяйственные земли – 0,3622 га).

Планируемая деятельность не препятствует сохранению ценных природных комплексов и объектов, осуществляется с использованием наилучших доступных технических методов.

В результате реализации проектных решений (замена неизолированных проводов на самонесущие изолированные, деревянных опор – на железобетонные) достигается технологический эффект, имеющий непосредственное отношение к охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов:

- применение самонесущих изолированных проводов не требует создания широких просек при прокладке и эксплуатации ВЛИ через древесно-кустарниковую растительность и многолетние насаждения в населенном пункте, расчистки просек в процессе эксплуатации линии;
- снижение потерь электроэнергии в линии из-за уменьшения реактивного сопротивления изолированных проводов по сравнению с неизолированными сократит расход природных ресурсов и воздействие на окружающую среду при выработке электроэнергии;

- высокая надежность самонесущих изолированных проводов и железобетонных опор значительно снижает эксплуатационные затраты, что, в свою очередь, снижает расход природных ресурсов и воздействие на окружающую среду при обслуживании сетей электроснабжения.

Применение масляных герметичных трансформаторов с симметрирующим устройством (ТМГСУ) дает ряд преимуществ по сравнению с использованием прочих типов трансформаторов:

- устраняется возможность перегрева трансформатора;
- повышается надежность трансформатора и безопасность работы электрической сети;
- снижаются потери электроэнергии в самом трансформаторе и в сети;
- сглаживаются скачки напряжения, что увеличивает срок службы электрооборудования и электроприборов;
- снижается шум трансформаторов при их неравномерной загрузке по фазам;
- упрощается и удешевляется обслуживание трансформаторов;
- устраняется необходимость замены трансформаторного масла;
- практически устраняется риск утечки трансформаторного масла.

Указанные преимущества в конечном счете снижают возможное воздействие на окружающую среду, способствуют экономии и рациональному использованию природных ресурсов.

Таким образом, проектные решения отвечают требованиям охранного режима национального парка в части осуществления хозяйственной и иной деятельности, не препятствующей сохранению ценных природных комплексов и объектов, с использованием наилучших доступных технических методов.

Планируемая деятельность не окажет значимого трансграничного воздействия.

Продолжительность строительства до 3 месяцев. Строительство планируется в летне-осенний период.

Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности (размещения объекта)

Основной вариант планируемой деятельности приурочен к трассе существующей ВЛ-0,4 кВ в районе н. п. Пузыри Межанского сельсовета Браславского района Витебской области. Расположение существующей ВЛ-0,4 кВ оптимально для электроснабжения потребителей н. п. Пузыри (полный охват всех потребителей при наименьшей длине трассы). Установка железобетонных опор вместо демонтируемых деревянных по новой трассе нецелесообразна по причине неизбежного увеличения длины ВЛ-0,4 кВ и, как следствие, увеличения масштабов воздействия на окружающую среду и материальных затрат.

Таким образом, альтернативой основному варианту планируемой деятельности может являться отказ от планируемой деятельности объекта, т.е. нулевая альтернатива.

Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Климат и метеорологические условия

Регион расположен в умеренном климатическом поясе, тип климата – умеренно-континентальный.

Рассматриваемая территория находится в умеренно-теплой, влажной климатической области.

Климат территории по сравнению с другими регионами республики носит более умеренный характер, отличается повышенной влажностью и более низкими температурами на протяжении всего года.

Среднегодовая температура составляет 5,3-5,4°C. Средняя температура самого теплого месяца - июля колеблется от +16,5 до +18,0°C; наиболее холодного месяца - января - от - 6,5 до - 8,5 °С.

Годовая сумма осадков составляет 550-600 мм, на протяжении года отмечается 180-185 суток с осадками, а самым дождливым месяцем является июль.

Вегетационный период продолжается 180-185 дней.

Район осуществления планируемой деятельности расположен в Центральной агроклиматической области с годовой суммой температур выше 10 °С от 2200 до 2400.

Атмосферный воздух

Согласно справке филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно-допустимых.

На территории Браславского района основной вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят объекты жилищно-коммунального хозяйства, промышленности, животноводства, расположенные на значительном расстоянии от площадки размещения объекта, а также автотранспорт.

Основной вклад в загрязнение воздушного бассейна в районе участка для размещения объекта вносят выбросы от мобильных источников и выбросы от источников на территории жилой застройки. Основным объектом тяготения мобильных источников выбросов является автодорога республиканского значения Р-27 «Браслав – Поставы – Мядель», расположенная на расстоянии от 50 м и более от участка. От автотранспорта в атмосферный воздух поступают углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, углерод черный (сажа), углеводороды.

Определенное влияние на качество атмосферного воздуха оказывают проезды н. п. Пузыри, имеющие гравийное покрытие и являющиеся, таким образом, основным источником поступления в атмосферу твердых частиц в теплый период года (пыль неорганическая с содержанием оксида кремния менее 70 %).

Котельные установки мощностью до 200 кВт и бытовые отопительные печи на территории усадебной застройки н. п. Пузыри (в незначительной степени – н. п. Красносельцы, Майшули) обеспечивают поступление в атмосферный воздух в холодный период года твердых частиц, оксидов азота, углерода, в меньшей степени – серы диоксида.

Поверхностные воды

В соответствии с гидрологическим районированием Беларуси территория Браславского района относится к Западно-Двинскому гидрологическому району, его западному подрайону и находится в бассейне реки Западной Двины и ее левых притоков: рек Дисны и Друйки.

Гидрографическая сеть в районе хорошо развита и представлена небольшими реками, ручьями, мелиоративными каналами, а также множеством крупных и мелких озер.

На территории района расположены 210 озер, 1 большая река, 27 малых рек и 25 ручьев.

Реки на территории района принадлежат к равнинному типу, характеризуются небольшим уклоном и незначительной скоростью течения.

Важной экологической проблемой Браславского района является загрязнение озерных водоемов, основными источниками которого являются коммунально-бытовые и промышленные сточные воды, сток с застроенных территорий, сельхозугодий и торфоразработок, сток с объектов животноводства, атмосферные осадки.

Площадка планируемого размещения объекта расположена в водоохранной зоне озера Дривяты. Территориально она приурочена к бассейну реки Друйки, являющейся притоком реки Западная Двина.

По рыбохозяйственной классификации озеро Дривяты относится к лещево-судацкому типу.

Озеро Дривяты имеет овальную ассиметричную котловину подпрудного происхождения. Озеро относится к числу слабопроточных.

Водосбор озера составляет 423 км². В северной части водосбора преобладает крупнохолмистый и полого-волнистый моренный рельеф, сложенный материалами преимущественно водно-ледникового происхождения (суглинки, супеси, пески). На юге – низменная заболоченная поверхность, сложенная песками и торфяниками. В южной части водосбора сосредоточены и наиболее крупные лесные массивы.

На водосборе расположено 37 озер, связанных между собой реками и ручьями.

Значительное влияние на экологическое состояние водоема оказывает деятельность ОАО "Торфобрикетный завод Браславский". При южных ветрах на зеркало водоема осаждаются пылевые взвеси, выбрасываемые прессовым оборудованием самого завода в атмосферу, а также пылевые взвеси с карт торфоразработок, вызванные непосредственно добычей торфа фрезерным способом вблизи озера. Повышенное поступление органических веществ в

результате деятельности предприятия приводит к заиливанию и гиперэвтрофикации мелководных участков южной части озера.

Северная часть озера Дривяты отмечается высокой рекреационной освоенностью и расположением районного центра – города Браслава. Поверхностный сток с городской территории является источником загрязнения поверхностных вод в первую очередь фосфатами, нитратами, нефтепродуктами.

На водосборе озера Дривяты, основными источниками загрязнения вод являются поверхностный сток с сельхозугодий (в первую очередь, за счет применения минеральных удобрений на пахотных землях), а также сток с территорий населенных пунктов (поверхностные и хозяйственно-бытовые сточные воды).

Потенциальным источником загрязнения поверхностных вод является сток с полос отвода автодорог, проходящих в непосредственной близости от береговой линии (сток нефтепродуктов, поверхностных вод с содержанием песчано-солевой смеси).

Геологическая среда и подземные воды

В соответствии с геоморфологическим районированием, территория размещения объекта относится к геоморфологической области Белорусского Поозерья, геоморфологическому району Браславской краевой ледниковой возвышенности.

Доантропогеновые породы в пределах Браславской краевой ледниковой возвышенности сложены песчано-глинистыми и карбонатными породами девонского возраста.

Основные грунты в пределах возвышенности представлены завалуненными суглинками и супесями.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, территория Браславского района расположена в пределах Прибалтийского гидрогеологического бассейна и Латвийского гидрогеологического района.

Водоносные комплексы, содержащие напорные воды на территории Витебской области: основной сожско-поозерский и имеющие малое распространение днепровско-сожский и березинско-днепровский.

Подземные воды, за исключением грунтовых, в пределах площадки производства работ имеют сплошную водоупорную кровлю из суглинка водно-ледникового (коэффициент вертикальной фильтрации 0,01 м/сут), исключающую возможность местного питания из вышележащих горизонтов.

В связи с естественной защищенностью подземных вод и незначительными объемами загрязненного стока, потенциальные источники загрязнения в районе участка для размещения объекта могут оказать только локальное отрицательное воздействие на грунтовые воды.

Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Современная поверхность Браславской краевой ледниковой возвышенности расположена на высотах 130–210 м над уровнем моря,

преобладают высоты около 150 м.

Особенностями рельефа являются его мелкоконтурность и расчлененность за счет сохранности молодых ледниковых положительных и отрицательных форм.

Для Браславской возвышенности свойственно большое разнообразие форм рельефа.

Браславская возвышенность отличается высокой озерностью (около 11 %). Общая площадь озер превышает 100 км². Котловины представлены разными типами.

Структура почвенного покрова района неоднородна. Почвы Браславской возвышенности отличаются сложностью и контрастностью.

На территории района наиболее распространены дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на песке связном или супеси рыхлой, подстилаемые моренным суглинком, реже водно-ледниковым песком. Широко представлены полугидроморфные и торфяно-болотные почвы.

Основную часть земельного фонда района составляют сельскохозяйственные и лесные земли, а также земли под водными объектами и болотами.

Территория осуществления планируемой деятельности расположена на землях населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, землях сельскохозяйственного назначения. Рельеф в районе осуществления планируемой деятельности сложный, сложен преимущественно суглинком водно-ледниковым. Локальные уклоны рельефа имеют различное направление и крутизну до 11 %, общий уклон рельефа местности к юго-востоку (в сторону озера Дривяты). Абсолютные высоты в пределах участка составляют от 132,0 м до 142,7 м над уровнем моря.

Почвенный покров на территории проведения строительно-монтажных работ представлен практически на всей территории за исключением площади застройки и покрытий. Почвы в районе осуществления планируемой деятельности относятся к типу дерново-подзолистых, развиваются преимущественно на суглинке водно-ледниковом. Мощность плодородного слоя почвы составляет от 0,1 до 0,3 м.

Растительный и животный мир

В соответствии с лесорастительным районированием Беларуси территория Браславского района относится к подзоне широколиственно-еловых (дубово-темнохвойных) лесов, к Западно-Двинскому лесорастительному району, к Дисненскому и Браславскому комплексу лесных массивов. Здесь преобладают сосновые леса I-II классов бонитета мшистого, долгомошного и черничного типов леса. На Дисненской низине гораздо больше распространены снытевый и кисличный типы леса, широко представлены типы леса характерные для верховых болот.

На территории района представлены насаждения всех основных лесообразующих пород Республики Беларусь, произрастающих в

разнообразных лесорастительных условиях с довольно широким спектром таксонов: 89 типов леса, относящихся к 20 сериям типов леса.

Общая площадь лесных земель района 80489 га. Наиболее крупные лесные массивы: лес Богинский, лес Бельмонт, Друйская лесная дача, Видзовская лесная дача, лес Браславский.

На территории национального парка преобладают хвойные насаждения (67,1%). При этом доминируют сосновые леса. Сравнительно широко распространены ельники и березняки. Реже встречаются черно- и сероольшаники.

Широколиственными лесами (дубравами, кленовниками, липняками и ясенниками) занято 0,4% покрытых лесом земель. Незначительные площади заняты осинниками и ивняками.

Большинство лесов представлены средневозрастными насаждениями, занимающими 77% всей лесопокрытой площади парка. Молодняки представлены на 16%, приспевающие – на 4,7% площади лесов. На долю спелых и перестойных приходится 1,8% лесного фонда. Наиболее распространены черничная и мшистая группы типов леса. В пределах парка встречаются эталонные участки леса возрастом 100-130 лет, представленные сосной, дубом и ясенем.

В целом болота на территории национального парка занимают площадь 8435,0 га. При этом площадь собственно открытых болот составляет всего 2008,0 га (4,39%).

Болотные леса на территории национального парка составляют 27,3% от покрытой лесом площади. Они представлены в основном низинным типом.

В составе флоры Национального парка «Браславские озера» зарегистрировано 1236 видов сосудистых растений, в том числе 678 аборигенных, 139 адвентивных, 419 культивируемых видов, которые относятся к 580 родам и 135 семействам. Современная флора национального парка включает 5 видов отдела Плауновидные, 7 – Хвоцевидные, 15 – Папоротниковидные, 21 – Хвойные и 1188 – Цветковые (900 видов класса Двудольные и 288 – Однодольные).

Адвентивная фракция флоры с каждым годом имеет все более заметный «вес» в составе любой флоры, в том числе и на заповедных территориях. Некоторые адвентивные виды являются инвазивными или потенциально инвазивными, представляя опасность для аборигенного ядра флоры. Особенно опасная ситуация почти по всей территории района создалась с борщевиком Сосновского, который за несколько десятилетий смог активно освоить практически все подходящие для него экотопы.

Флора Национального парка «Браславские озера» является довольно типичной для Белорусского Поозерья. Национальный парк «Браславские озера» является одной из важнейших заповедных территорий для сохранения в республике популяций таких охраняемых видов как баранец обыкновенный, заразиха бледноцветковая, тайник сердцевидный, осока малоцветковая, осока тонкая, звездчатка толстолистная и некоторых других.

Всего на данный момент на территории национального парка зарегистрировано по литературным, гербарным и ведомственным данным 445 видов высших сосудистых растений, 5 видов мхов, 4 вида водорослей, 9 видов лишайников, 5 видов грибов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

На большей части земельного участка для осуществления планируемой деятельности в настоящее время представлены искусственные сообщества (агроценозы), созданные и поддерживаемые с целью получения сельскохозяйственной продукции. В границах населенного пункта растительность также представлена в основном сельскохозяйственными культурами (в том числе посадками плодовых деревьев). На неиспользуемых (прочих) землях растительность представлена луговым сообществом на основе многолетних злаковых трав, занесенных с прилегающих сельхозугодий. Участки древесно-кустарниковой растительности, расположенные по трассе ЛЭП, незначительны по площади, не входят в лесной фонд. Основу древостоя в них составляют ива козья, осина, береза повислая, ольха серая и черная. Возраст древостоя – до 30 лет.

Перечисленные растительные сообщества не представляет природоохранной ценности.

В пределах площадки реализации планируемой деятельности и в непосредственной близости от нее места произрастания охраняемых видов растений не установлены.

Виды растений, распространение и численность которых подлежат регулированию, в районе осуществления планируемой деятельности не выявлены.

На территории национального парка зарегистрировано обитание 313 видов позвоночных животных, в том числе 217 видов птиц, 45 видов млекопитающих, 34 вида рыб, 12 видов земноводных, 5 видов пресмыкающихся. Отмечено более 700 видов насекомых.

Численность основных аборигенных видов копытных (лось и косуля) поддерживается на высоком уровне. Численность кабана, как и в целом по республике, сведена к минимуму. Из хищных млекопитающих на территории района обычны енотовидная собака, лисица, лесная и каменная куницы, лесной хорек, ласка; по берегам рек довольно многочисленна американская норка. Численность волка сильно колеблется по годам, но в целом достаточно велика. Широкое распространение высокую численность имеют также бобр, заяц-беляк, заяц-русак, белка, мышевидные грызуны, еж обыкновенный и мелкие насекомоядные.

На территории национального парка обитает до 85% всего состава птиц, гнездящихся на территории Беларуси. Здесь отмечено 194 достоверно гнездящихся вида, 23 вида – пролетными и (или) зимующие, случайно залетные. Наиболее многочисленный по числу видов - отряд воробьинообразные (89 видов). Типичны также представители отрядов ржанкообразных (27 вида), гусеобразных (22 вида), ястребообразных (14

видов), совообразных (10 видов), дятлообразных (8 видов), журавлеобразных (7 видов), аисто- и курообразных (по 6 видов).

Как и на всей территории республики, наиболее многочисленными здесь являются виды, относящиеся к семействам Вьюрковые, Славковые, Дроздовые и Синицевые.

Фоновыми видами земноводных являются два вида бурых лягушек – травяная и остромордая, наибольшего обилия, достигающие в заболоченных черноольшаниках и переувлажненных ельниках.

Наиболее массовые виды рептилий – живородящая и прыткая ящерицы. Обыкновенный уж на территории района достигает максимальной плотности в экотонах вдоль береговых линий относительно мелководных водоемов в местах концентраций земноводных. Обыкновенная гадюка встречается в экотонных участках на границе леса и болот.

В пределах национального парка отмечены 34 вида рыб, из них 30 видов аборигенные, 4 – интродуцированы. Только в озерах встречаются 5 видов рыб, только в реках – 2 вида. Наибольшее распространение и численность имеют плотва, окунь, лещ, щука, густера, красноперка, ерш обыкновенный, линь, караси золотой и серебряный, укля, верховка. Популяция угря в настоящее время поддерживается только за счет искусственного зарыбления.

Озера Браславского района имеют большое значение для сохранения белорусских популяций ряпушки европейской и снетка.

В пределах национального парка «Браславские озера» установлено обитание 55 видов птиц, 6 видов млекопитающих, 2 видов земноводных, 1 вида рыб, 10 видов насекомых, 1 вида паукообразных, 5 видов ракообразных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории Браславского района обитают национально значимые популяции барсука, скопы, большого крохалея, большого кроншнепа.

Озера района являются в Беларуси основным резерватом реликтовых видов ракообразных – длиннохвостого лимнокалянуса, реликтовой мизиды, родственной понтопореи, бокоплава Палласа.

Животный мир в границах территории осуществления планируемой деятельности представлен обычными для условий Поозерья группами животных: беспозвоночными (почвенными и наземными), земноводными, пресмыкающимися, птицами и млекопитающими. В границах участка проведения строительно-монтажных работ (непосредственно на опоре №2/4) расположено жилое гнездо белого аиста.

Сельхозугодья, прилегающие к участку осуществления планируемой деятельности, могут использоваться указанными группами животных в качестве кормовых.

Пути миграции и места концентрации диких животных в пределах площадки отсутствуют.

В пределах площадки размещения объекта и в непосредственной близости от нее места обитания видов животных, включенных в Красную

книгу Республики Беларусь, не установлены. Значение участка для сохранения редких видов животных невелико.

Природные комплексы и природные объекты

Для сохранения природного потенциала региона объявлены следующие особо охраняемые природные территории: «Национальный парк «Браславские озера», Республиканский гидрологический заказник «Ричи», гидрологический заказник местного значения «Сита», гидрологический памятник природы республиканского значения «Друйский», 21 геологический памятник природы республиканского значения, 3 гидрологических памятника природы местного значения.

На территории, примыкающей к Национальному парку, решением Кабинета Министров Республики Беларусь установлена охранный зона со специальным режимом природопользования, регулируемым Положением о Национальном парке «Браславские озера», предназначенная для предотвращения или смягчения вредных воздействий на природные комплексы и объекты, расположенные в границах национального парка.

Режим охраны и использования земель национального парка и его охранной зоны установлен [61].

Землепользователи, земельные участки которых расположены в границах национального парка и его охранной зоны, обязаны соблюдать режим ее охраны и использования, установленный [61].

Участок планируемого размещения объекта частично расположен на территории хозяйственной зоны национального парка, частично – на территории охранной зоны национального парка.

В пределах площадки размещения объекта типичные и редкие биотопы, редкие природные ландшафты отсутствуют.

Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

Ресурсы недр Браславского района представлены общераспространенными полезными ископаемыми: песчано-гравийно-валунный материал, глины легкоплавкие, торф и сапропели, подземные воды.

Лесной фонд Браславского района состоит из лесов национального парка «Браславские озера» и лесов экспериментального лесохозяйственного хозяйства (ЭЛОХ) «Браслав». Основу составляют средневозрастные и приспевающие насаждения.

Браславский район обладает значительными рекреационными ресурсами и традиционно является одним из самых популярных мест отдыха в стране.

Озеро Дривяты представляет значительный интерес для организации туризма, рекреации граждан, промыслового и любительского рыболовства.

Историко-культурный потенциал Браславщины представлен памятниками археологии, усадебно-парковыми комплексами, культовыми сооружениями, а также памятниками, связанными с историческими событиями, жизнью и деятельностью выдающихся людей.

Территория осуществления планируемой деятельности в настоящее время частично вовлечена в сельскохозяйственный оборот, частично расположена на территории населенного пункта, в т. ч., на приусадебных участках граждан.

В пределах территории отсутствуют объекты, представляющие историко-культурную ценность.

Природоохранные и иные ограничения

Площадка осуществления планируемой деятельности расположена на территории хозяйственной зоны национального парка «Браславские озера» (частично), охранной зоны национального парка (частично), в водоохранной зоне озера Дривяты, в придорожной полосе (контролируемой зоне) республиканской автодороги Р-27 «Браслав – Поставы – Мядель» (частично), в охранных зонах электрических сетей напряжением до и свыше 1000 вольт.

Режим охраны и использования земель хозяйственной зоны национального парка установлен [15], [61].

Режим охранной зоны национального парка установлен [61].

Площадка для размещения объекта расположена в водоохранной зоне озера Дривяты. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах установлен статьей 53 [6].

Режим хозяйственной и иной деятельности в пределах придорожных полос (контролируемых зон) установлен [13].

Режим хозяйственной и иной деятельности в охранных зонах ЛЭП установлен [31], [32].

Нормативы качества атмосферного воздуха установлены [25], [62].

Социально-экономические условия

Браславский район Витебской области расположен на северо-западе Республики Беларусь, имеет площадь 2270 км².

По состоянию на 01.01.2021 в Браславском районе проживает 24143 жителей, в том числе в городе Браславе – 9390 жителей, в городском поселке Видзы – 1521 жителей.

Плотность населения в Браславском районе составляет 10,6 человека на 1 км².

Для Браславского района характерно мелкопоселковое хуторное расселение сельских жителей с густой сетью населенных пунктов (свыше 450). Населенные пункты объединены в 9 сельсоветов.

Наблюдается тенденция оттока жителей из населенных пунктов средних и малых размеров, причем из последних он более интенсивен.

Естественная убыль населения по району в 2019 году составила 225 человек.

Миграционная убыль населения в 2019 году – 9 человек.

На начало 2020 года ожидаемая продолжительность жизни в Витебской области составила 73,6 года.

Количество учреждений общего среднего образования – 12.

Уровень зарегистрированной безработицы по району в 2018 – 2019 гг. составил 0,1 %.

Жилищный фонд района на начало 2021 г. составляет 892,5 тыс. м² общей площади. Обеспеченность жильем 37,0 м² общей площади на 1 жителя.

На 1 января 2020 года в районе осуществляли деятельность 661 субъектов хозяйствования, из них 516 субъекта малого и среднего предпринимательства.

Транспортная инфраструктура Браславского района представлена автомобильными дорогами республиканского и местного значения, участком железной дороги «Воропаево – Друя».

Численность жителей в д. Пузыри составляет 9 человек, из них 16 – трудоспособного возраста. Количество домовладений – 10.

В районе осуществления планируемой деятельности отсутствуют объекты производственной и социальной инфраструктуры.

В настоящее время основная часть территории осуществления планируемой деятельности вовлечена в сельскохозяйственный оборот. Участок для строительства и обслуживания объекта «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района» частично расположен на землях под дорогами и иными транспортными коммуникациями (проезды н. п. Пузыри), землях под застройкой (участки граждан).

Описание источников и видов воздействия планируемого объекта на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

На стадии строительства воздействие на атмосферный воздух может быть обусловлено работой автотранспортных средств и самоходных машин, средств малой механизации, использованием лакокрасочных материалов, механической обработкой металла.

При работе самоходных машин и автотранспорта, средств малой механизации с двигателями внутреннего сгорания в атмосферный воздух выбрасываются:

- Оксиды азота в пересчете на Азота диоксид (код 0301, класс опасности 2);

- Сера диоксид (код 0330, класс опасности 3);

- Углерод черный (сажа) (код 0328, класс опасности 3);

- Углерод оксид (код 0337, класс опасности 4);

- Углеводороды предельные C₁₁ – C₁₉ (код 2754, класс опасности 4).

При проведении сварочных работ в атмосферный воздух поступают:

- Железо (II) оксид (в пересчете на железо) (код 0123, класс опасности 3);

- Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид (код 0143, класс опасности 2);
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70% (код 2098, класс опасности 3);
- Фтористые соединения газообразные в пересчете на фтор – гидрофторид (код 0342, класс опасности 2);
- Фтористые соединения газообразные в пересчете на фтор – кремний тетрафторид (код 0382, класс опасности 2);
- Оксиды азота в пересчете на Азота диоксид (код 0301, класс опасности 2);
- Углерод оксид (код 0337, класс опасности 4).

При механическом резании металла в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70% (код 2098, класс опасности 3).

При нанесении и высыхании лакокрасочных покрытий в атмосферный воздух выделяются летучие органические соединения (ЛОС) сложного состава.

Учитывая непродолжительный период строительства (до 3 месяцев), незначительный расход материалов (электроды сварочные, круги отрезные, лакокрасочные материалы) при выполнении указанных организационно-технических мероприятий воздействие на атмосферный воздух на стадии строительства будет незначительным.

При реконструкции ВЛ-0,4 кВ возникновение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не планируется. При эксплуатации объекта в нормальных условиях (техническая исправность оборудования, отсутствие аварийных ситуаций) выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух не происходит.

Кратковременное выделение загрязняющих веществ будет происходить при техническом обслуживании линии электропередачи за счет работы средств механизации обслуживающей организации, однако уровень воздействия в этом случае не превысит существующего.

Планируемая деятельность окажет на атмосферный воздух воздействие низкой значимости.

Воздействие физических факторов

На стадии строительства на окружающую среду будет оказываться шумовое воздействие и воздействие вибрации.

Источниками шумового воздействия (загрязнения) являются технические средства: грузовые автомобили и самоходные машины, средства малой механизации.

В случае, когда организационными мероприятиями не могут быть обеспечены комфортные и безопасные условия проживания граждан, необходимо применение временных шумозащитных сооружений (экранов).

В связи с кратковременностью проведения строительных работ и применения средств механизации – источников шума, превышение уровня

шума на территории жилой застройки на стадии строительства не прогнозируется.

Воздействие вибрации (общая вибрация в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников) возможно на стадии строительства и обусловлено работой автотранспорта и, в меньшей степени, самоходных машин. Вибрационное воздействие на территории жилой застройки не превысит допустимого уровня.

На стадии эксплуатации объекта источники инфразвука, ультразвука и вибрации отсутствуют.

Шумовое воздействие монтируемых трансформаторов незначительно.

Воздушные линии электропередачи и трансформаторные подстанции являются источниками электромагнитного поля промышленной частоты.

ВЛ-10 кВ и тем более ВЛ-0,4 кВ считаются относительно безопасными, т.к. размеры их охранных зон достаточны для пространственной изоляции зоны возможного вредного воздействия на окружающую среду и организм человека.

В результате сокращения длины ВЛ-0,4 кВ при ее реконструкции, воздействие электромагнитного излучения уменьшится.

Параметры электромагнитного излучения при строительстве и эксплуатации объекта не достигнут опасных величин.

Планируемая деятельность окажет на окружающую среду воздействие физическими факторами низкой значимости.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействие на поверхностные воды при реконструкции и эксплуатации объекта не прогнозируется.

На стадии строительства объекта в случае наступления чрезвычайных (аварийных) ситуаций возможно ухудшение качества подземных вод за счет поступления в них нефтепродуктов (утечки нефтепродуктов из автотранспорта и самоходных машин, прочих средств механизации).

Специфические токсичные загрязняющие вещества при реконструкции и эксплуатации объекта не образуются.

Дополнительной защитой подземных вод от загрязнения служит естественная защищенность подземных водоносных горизонтов водоупорной кровлей из суглинка водно-ледникового.

При отсутствии чрезвычайных (аварийных) ситуаций, при соблюдении условий экологической безопасности на стадиях строительства и эксплуатации, планируемая деятельность не окажет значимого вредного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на геологическую среду

Планируемое размещение объекта не окажет значимого воздействия на геологическую среду.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Планируемая деятельность окажет воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.

Негативные последствия от уплотнения и нарушения структуры почв (даже в случае их наступления) устраняются обработкой почв сельхозтехникой либо выращиванием многолетних трав с развитой корневой системой, восстанавливающей структуру почвы.

Перед разработкой грунта (бурением скважин под опоры ЛЭП) снимается плодородный слой почвы. При снятии плодородного слоя почвы принимаются меры, исключающие ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.). Снятый плодородный слой используется для повышения плодородия на прилегающих сельхозугодьях.

Утечки нефтепродуктов, несанкционированное размещение отходов при соблюдении правил экологической безопасности возможны только при наступлении чрезвычайных (аварийных) ситуаций (см. п. 4.3 «Воздействие на поверхностные и подземные воды»)

В случае необходимости для строительных работ используется ПГС из промышленного карьера «Мартинишки», песок из промышленного карьера «Лапинское» филиала «Браславское ДРСУ-142» КУП «Витебскоблдорстрой».

Надлежащая эксплуатация объекта не приведет к увеличению экологической нагрузки на земли, включая почвы, относительно существующего уровня.

Планируемая деятельность окажет на земельные ресурсы и почвенный покров воздействие низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир

При строительстве и эксплуатации объекта прямое воздействие на растительный мир заключается в удалении и механическом повреждении травяной покрова, косвенное – через воздействие на почвенный слой.

Удаление древесно-кустарниковой растительности при осуществлении планируемой деятельности не предусматривается.

Земляные работы и повреждение (удаление) травяного покрова происходят на сельскохозяйственных землях ОАО «Межаны», сельскохозяйственных землях населенного пункта Пузыри, участках граждан, за исключением одной МТП, устанавливаемой на неиспользуемых (прочих) землях населенного пункта.

Травяной покров, удаляемый (нарушаемый) при производстве строительно-монтажных работ, восстанавливается путем посева (подсева) трав.

За травяной покров, удаляемый без возможности его восстановления путем компенсационных посадок, осуществляются компенсационные выплаты в соответствии с [29].

При выполнении мер и соблюдении условий, направленных на предотвращение негативного воздействия на земли (почвы) и воды, планируемая деятельность и последующая эксплуатация объекта не окажут дополнительного негативного воздействия на объекты растительного мира.

Планируемая деятельность окажет на растительный мир воздействие низкой значимости.

Проектные решения (замена неизолированных проводов на изолированные и использование герметичных трансформаторов) отвечают требованиям экологической безопасности.

Воздействие на животный мир на стадии строительства будет оказываться в результате:

- производства земляных работ, снятия и складирования плодородного слоя почвы, передвижения техники;
- действия фактора беспокойства от работающей техники и персонала (позвоночные животные).

Воздействие на животных будет кратковременным и не превысит существующего уровня воздействия на них при производстве полевых сельскохозяйственных работ.

При производстве строительно-монтажных работ в обязательном порядке принимаются меры по сохранению существующего гнезда белого аиста с последующей его установкой на новую опору со специальной платформой.

Строительно-монтажные работы производятся во внегнездовой период (с середины августа до середины марта).

Воздействие на животных через уменьшение кормовой базы будет незначительным по причине кратковременности и незначительности прогнозируемых изменений природной среды.

Эксплуатация объекта не приведет к увеличению масштабов вредного воздействия на животный мир относительно существующего положения.

Планируемая деятельность окажет на животный мир воздействие низкой значимости.

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Основными источниками образования отходов на стадии строительства являются:

- демонтаж существующей ВЛ-0,4 кВ;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Первичный сбор образовавшихся отходов и материалов производится механизированным либо ручным способом на строительной площадке (участок с твердым покрытием). Хранящиеся навалом (насыпью) отходы и материалы укрываются брезентом либо другим гидроизолирующим материалом. Хранение строительных отходов осуществляется отдельно по видам. Смешивание отходов разных видов при хранении не допускается. Хранение отходов вне мест временного хранения отходов и на озелененной территории не допускается.

Вывоз отходов производится при накоплении одной транспортной единицы.

Источниками образования отходов на стадии эксплуатации объекта являются:

- техническое обслуживание ВЛ-0,4 кВ;
- замена вышедших из строя конструкций и оборудования.

В целях снижения образования отходов реализуются следующие решения:

- земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами, используются для вертикальной планировки территории по месту проведения работ;
- организация питания рабочего персонала, предусматривающая минимальное использование одноразовой посуды и продуктов питания в полимерной упаковке;
- применение герметичных трансформаторов, масло в которых не теряет своих свойств и не требует замены на протяжении всего периода эксплуатации оборудования.

Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Учитывая современное состояние территории и сложившийся уровень антропогенного воздействия, планируемая деятельность не окажет значимого вредного воздействия на природные комплексы национального парка и его охранной зоны относительно существующего положения.

Эксплуатация объекта не приведет к изменению природных комплексов национального парка или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений.

Реконструкция и последующая эксплуатация объекта не окажет вредного воздействия на экосистему озера Дривяты, не приведет к нарушению режима содержания водоохранной зоны озера.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Планируемая деятельность окажет воздействие на атмосферный воздух низкой значимости.

Эксплуатация объекта не окажет прямого воздействия на атмосферный воздух (косвенное воздействие возможно при проведении технического обслуживания и ремонтных работ).

Превышения предельно-допустимых и экологически безопасных концентраций при реконструкции и последующей эксплуатации объекта не прогнозируется.

Воздействие на окружающую среду физическими факторами будет оказываться как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации.

Физические факторы при строительстве объекта не окажут значимого воздействия на окружающую среду и здоровье граждан, не приведут к превышению установленных нормативов качества окружающей среды.

При эксплуатации объекта основным видом физических воздействия является воздействие электромагнитного излучения. Превышения предельно-допустимых уровней электрических и магнитных полей тока промышленной частоты не прогнозируется.

Планируемая деятельность не приведет к дефициту поверхностных и подземных вод.

При соблюдении условий экологической безопасности на стадиях строительства и эксплуатации вредное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

Планируемая деятельность и последующая эксплуатация объекта не вызовут негативных изменений состояния геологических условий.

Возможные на стадии строительства изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова в результате механического нарушения будут непродолжительны. Природная среда полностью восстановится после прекращения воздействия.

При соблюдении требований экологической безопасности эксплуатация объекта не приведет к уплотнению и нарушению почвенного покрова, загрязнению почв.

Негативных изменений земель при эксплуатации объекта не прогнозируется.

При выполнении мер и соблюдении условий, направленных на предотвращение негативного воздействия на земли (почвы) и воды, планируемая деятельность и последующая эксплуатация объекта не окажут дополнительного вредного воздействия на объекты растительного и животного мира относительно существующего положения.

Замена неизолированных проводов на изолированные снизит существующий уровень воздействия на растительный и животный мир.

Реализация планируемой деятельности не приведет к негативным последствиям для популяций охраняемых видов животных и растений.

Планируемая деятельность не окажет значимого вредного воздействия на природные комплексы национального парка и его охранной зоны относительно существующего положения.

Реконструкция и последующая эксплуатация объекта не окажут вредного воздействия на экосистему озера Дривяты, не приведет к нарушению режима содержания водоохранной зоны озера.

Значительные изменения социально-экономических условий в результате реализации планируемой деятельности не прогнозируются. Реконструкция ВЛ-0,4кВ позволит повысить безопасность, надежность и качество электроснабжения (снижение потерь электроэнергии, увеличение срока службы электроприборов), что улучшит местные социально-экономические условия.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

При осуществлении планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта могут возникнуть аварийные ситуации, связанные с утечкой нефтепродуктов при нарушениях работы средств механизации, разгерметизации корпуса трансформаторов. Указанные ситуации не окажут значимого воздействия на подземные воды ввиду их относительно глубокого залегания и низкой фильтрующей способности грунта (суглинок моренный).

Аварийный розлив нефтепродуктов приведет к загрязнению земель (почв), ухудшению условий обитания (произрастания) объектов животного (растительного) мира.

Последствия возможных аварийных ситуаций будут иметь локальный характер (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы охранной зоны ВЛ-0,4 кВ).

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Мероприятия на стадии строительства

Общие мероприятия по охране окружающей среды на стадии строительства включают:

1. Обеспечение технической исправности средств механизации, организация ремонтных работ и технического обслуживания средств механизации на СТО за пределами строительной площадки.

2. Обозначение границ площадки в целях предотвращения воздействия на окружающую среду за пределами территории производства работ.

3. Организацию сбора, хранения и своевременного вывоза отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями законодательства.

4. Обеспечение запаса средств нейтрализации нефтепродуктов (природные и синтетические сорбенты, химические реагенты) и свободных емкостей для сбора нефтепродуктов непосредственно на площадке производства работ, в соответствии с [58]; незамедлительное устранение последствий утечек нефтепродуктов.

5. Проведение инструктажа по охране окружающей среды с целью определения потенциальных возможностей по снижению воздействий на окружающую среду, предотвращения возникновения потенциальных аварийных инцидентов и ситуаций.

Природоохранное мероприятие по охране атмосферного воздуха:

Запрет стоянки автомобилей и самоходных машин с работающим двигателем.

Природоохранное мероприятие по снижению шумового воздействия на окружающую среду:

Недопущение одновременной работы двух и более средств механизации на высоких оборотах двигателя либо применение временных шумозащитных сооружений (экранов).

Специальные природоохранные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод не целесообразны.

Природоохранные мероприятия по рациональному использованию и охране недр, земельных ресурсов и почв (почвенного покрова):

1. Обеспечение снятия плодородного слоя почвы перед началом строительных работ, его сохранения без ухудшения качества в соответствии с требованиями [62].

2. Использование снятого и сохраненного плодородного слоя почвы для восстановления напочвенной растительности на территории объекта строительства, повышения продуктивности сельскохозяйственных земель.

3. Строительно-монтажные работы, связанные с использованием автотранспорта и самоходных машин, производить в период низкой обводненности грунтов либо при их промерзании.

Природоохранные мероприятия по рациональному использованию и охране объектов растительного и животного мира:

1. Защита стволов сохраняемых деревьев и кустарников от механических повреждений, засыпки корневых шеек.

2. Проведение обследования территории площадки, в том числе используемого плодородного слоя почвы, на предмет наличия мест произрастания (всходов, семян) видов растений, распространение численность которых подлежат регулированию в соответствии с [30]. Растения указанных видов подлежат полному уничтожению.

3. Восстановление повреждаемого травяного покрова путем подсева трав. Компенсационные посадки, выплаты за удаляемый травяной покров в соответствии с требованиями [29].

4. 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 воздушных линий электропередачи, расположенных в местах массового скопления птиц, либо путей их массовых миграций).

5. Проведение мероприятий по предотвращению попадания животных в работающие узлы и механизмы при эксплуатации трансформаторных подстанций.

6. Проведение строительно-монтажных работ во внегнездовой период (с середины августа до середины марта).

7. Сохранение существующего гнезда белого аиста и его последующая установка на новую опору ВЛ-0,4 кВ, оборудованную специальной платформой.

8. В случае выявления в пределах потенциальной зоны возможного воздействия дикорастущих растений, диких животных, относящихся к видам,

включенным в Красную книгу Республики Беларусь обеспечение режима ведения хозяйственной и иной деятельности, благоприятствующего сохранению указанных растений и животных; передача информации о выявлении охраняемых видов в Браславскую районную инспекцию природных ресурсов и охраны окружающей среды, Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Браславские озера».

Мероприятия на стадии эксплуатации

Общие мероприятия по охране окружающей среды при проведении ремонтных работ и техобслуживания объекта на стадии эксплуатации включают:

1. Обеспечение технической исправности средств механизации, организация ремонтных работ и технического обслуживания средств механизации на СТО за пределами строительной площадки.

2. Обозначение границ площадки в целях предотвращения воздействия на окружающую среду за пределами территории производства работ.

3. Организацию сбора, хранения и своевременного вывоза отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями законодательства.

4. Обеспечение запаса средств нейтрализации нефтепродуктов (природные и синтетические сорбенты, химические реагенты) и свободных емкостей для сбора нефтепродуктов непосредственно на площадке производства работ, в соответствии с [58]; незамедлительное устранение последствий утечек нефтепродуктов.

5. Проведение инструктажа по охране окружающей среды с целью определения потенциальных возможностей по снижению воздействий на окружающую среду, предотвращения возникновения потенциальных аварийных инцидентов и ситуаций.

Специальные природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе от воздействия физическими факторами, не целесообразны.

Специальные природоохранные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, недр нецелесообразны.

Природоохранные мероприятия по охране земельных ресурсов, почв, растительного и животного мира при проведении ремонтных работ и техобслуживания на стадии эксплуатации аналогичны мероприятиям на стадии строительства.

Оценка возможности значительного вредного трансграничного воздействия

Согласно Добавлению I к [21], значительное вредное трансграничное воздействие может быть оказано при осуществлении следующих видов деятельности:

1. Нефтеочистительные заводы (за исключением предприятий, производящих только смазочные материалы из сырой нефти) и установки для

газификации и сжижения угля или битуминозных сланцев производительностью 500 тонн или более в день.

2. Тепловые электростанции и другие установки для сжигания тепловой мощностью 300 мегаватт или более, а также атомные электростанции и другие сооружения с ядерными реакторами (за исключением исследовательских установок для производства и конверсии расщепляющихся и воспроизводящих материалов, максимальная мощность которых не превышает 1 киловатт постоянной тепловой нагрузки).

3. Установки, предназначенные исключительно для производства или обогащения ядерного топлива, регенерации отработанного ядерного топлива или сбора, удаления и переработки радиоактивных отходов.

4. Крупные установки для доменного и мартеновского производства и предприятия цветной металлургии.

5. Установки для извлечения асбеста и переработки и преобразования асбеста и асбестосодержащих продуктов: в отношении асбестоцементных продуктов — с годовым производством более 20 000 тонн готовой продукции; в отношении фрикционных материалов — с годовым производством более 50 тонн готовой продукции; и в отношении других видов применения асбеста — с использованием более 200 тонн в год.

6. Химические комбинаты.

7. Строительство автомагистралей, скоростных дорог, трасс для железных дорог дальнего сообщения и аэропортов с длиной основной взлетно-посадочной полосы в 2 100 метров или более.

8. Нефте- и газопроводы с трубами большого диаметра.

9. Торговые порты, а также внутренние водные пути и порты для внутреннего судоходства, допускающих проход судов водоизмещением более 1 350 тонн.

10. Установки по удалению отходов для сжигания, химической переработки или захоронения токсических и опасных отходов.

11. Крупные плотины и водохранилища.

12. Деятельность по забору подземных вод в случае, если годовой объем забираемой воды достигает 10 миллионов кубических метров или более.

13. Производство целлюлозы и бумаги с получением в день 200 или более метрических тонн продукции, прошедшей воздушную сушку.

14. Крупномасштабная добыча, извлечение и обогащение на месте металлических руд и угля.

15. Добыча углеводородов на континентальном шельфе.

16. Крупные склады для хранения нефтяных, нефтехимических и химических продуктов.

17. Вырубка лесов на крупных площадях.

Согласно Добавлению III к [21], заинтересованные Стороны могут изучить вопрос о том, может ли данный вид деятельности, помимо указанных в Добавлении 1, оказать значительное вредное трансграничное

воздействие, в частности, на основании одного или нескольких перечисленных ниже критериев:

а) Масштабы: Планируемые виды деятельности, масштабы которых являются большими для данного типа деятельности;

б) Район: Планируемые виды деятельности, которые осуществляются в особо чувствительных или важных с экологической точки зрения районах или в непосредственной близости от них (например, сильно увлажненные земли, определенные в рамках Рамсарской конвенции, национальные парки, природные заповедники, зоны, представляющие особый научный интерес, или памятники археологии, культуры или истории); а также планируемые виды деятельности в районах, в которых особенности планируемой хозяйственной деятельности могут оказывать значительное воздействие на население;

с) Последствия: Планируемые виды деятельности, оказывающие особенно сложное и потенциально вредное воздействие, включая такие виды воздействия, которые влекут за собой серьезные последствия для людей и ценных видов флоры и фауны и организмов, угрожают нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района и приводят к возникновению нагрузки, превышающей уровень устойчивости среды к внешнему воздействию.

Планируемая к реализации планируемая деятельность не удовлетворяет ни одному из указанных критериев и, таким образом, не окажет значимого вредного трансграничного воздействия.

Основные выводы по результатам оценки воздействия

В результате осуществления планируемой деятельности возможно вредное воздействие на атмосферный воздух, земли (почвенный покров), растительный и животный мир. При этом планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на окружающую среду.

Источники выбросов загрязняющих веществ, источники образования сточных вод при реализации планируемой деятельности не создаются

Имеющиеся на участке природоохранные и иные ограничения не препятствуют планируемой деятельности при выполнении требований экологической безопасности.

Проектные решения отвечают требованиям охранного режима хозяйственной зоны национального парка в части осуществления хозяйственной и иной деятельности, не препятствующей сохранению ценных природных комплексов и объектов, с использованием наилучших доступных технических методов.

Планируемая деятельность не окажет негативного воздействия на природные комплексы национального парка, не приведет к их изменению или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений.

Планируемая деятельность не окажет значимого трансграничного воздействия.

Соответствие нормативам качества окружающей среды при возможных ее изменениях в результате осуществления планируемой деятельности обеспечивается при реализации мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации возможного вредного воздействия.

В целях предотвращения, минимизации и (или) компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, ликвидации последствий аварий предусмотрены природоохранные мероприятия.

Реализация мероприятий по предотвращению, минимизации и (или) компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, ликвидации последствий аварий экономически и социально целесообразна.

При реализации мер, направленных на предотвращение и минимизацию воздействия на окружающую среду, последствия возможных аварийных ситуаций будут иметь локальный характер (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта).

Проектные решения достаточны с точки зрения охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Осуществление планируемой деятельности с точки зрения значимости воздействия на окружающую среду и целей планируемой деятельности с учетом затрат на реализацию мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации возможного вредного воздействия экономически и социально целесообразно.

Осуществление планируемой деятельности создаст больший положительный эффект, чем отказ от ее реализации.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района» предусматривает проведение строительно-монтажных работ по реконструкции существующей воздушной линии электропередачи:

- установку в центре нагрузок МТП с трансформатором ТМГСУ-100 кВА;
- установку МТП с трансформатором ТМГСУ-25 кВА для электроснабжения отдельно стоящего дома №1 и перспективной застройки.;
- демонтаж существующих воздушных линий электропередачи (ВЛ-0,4кВ), выполненных неизолированным проводом А16 на деревянных опорах;
- строительство трех ВЛИ-0,4 кВ проводом СИП-4 на ж/бетонных опорах;
- размещение на опорах ВЛИ выносных приборов учета электроэнергии на базе SPLIT-счетчиков;
- замену ответвлений к вводам в жилые дома;
- устройство уличного освещения.

Общая площадь земельного участка для размещения объекта строительства, согласно акту выбора, составляет 0,8725 га.

Участок для строительства и обслуживания объекта предусматривается на землях следующих категорий:

- земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов (земли населенного пункта Пузыри Межанского сельсовета Браславского района, 0,4419 га);
- земли сельскохозяйственного назначения (ОАО «Межаны», 0,4306 га, в том числе сельскохозяйственные земли – 0,3622 га).

Планируемая деятельность не препятствует сохранению ценных природных комплексов и объектов, осуществляется с использованием наилучших доступных технических методов.

В результате реализации проектных решений (замена неизолированных проводов на самонесущие изолированные, деревянных опор – на железобетонные) достигается технологический эффект, имеющий непосредственное отношение к охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов:

- применение самонесущих изолированных проводов не требует создания широких просек при прокладке и эксплуатации ВЛИ через древесно-кустарниковую растительность и многолетние насаждения в населенном пункте, расчистки просек в процессе эксплуатации линии;
- снижение потерь электроэнергии в линии из-за уменьшения реактивного сопротивления изолированных проводов по сравнению с неизолированными сократит расход природных ресурсов и воздействие на окружающую среду при выработке электроэнергии;

- высокая надежность самонесущих изолированных проводов и железобетонных опор значительно снижает эксплуатационные затраты, что, в свою очередь, снижает расход природных ресурсов и воздействие на окружающую среду при обслуживании сетей электроснабжения.

Применение масляных герметичных трансформаторов с симметрирующим устройством (ТМГСУ) дает ряд преимуществ по сравнению с использованием прочих типов трансформаторов:

- устраняется возможность перегрева трансформатора;
- повышается надежность трансформатора и безопасность работы электрической сети;
- снижаются потери электроэнергии в самом трансформаторе и в сети;
- сглаживаются скачки напряжения, что увеличивает срок службы электрооборудования и электроприборов;
- снижается шум трансформаторов при их неравномерной загрузке по фазам;
- упрощается и удешевляется обслуживание трансформаторов;
- устраняется необходимость замены трансформаторного масла;
- практически устраняется риск утечки трансформаторного масла.

Указанные преимущества в конечном счете снижают возможное воздействие на окружающую среду, способствуют экономии и рациональному использованию природных ресурсов.

Таким образом, проектные решения отвечают требованиям охранного режима национального парка в части осуществления хозяйственной и иной деятельности, не препятствующей сохранению ценных природных комплексов и объектов, с использованием наилучших доступных технических методов.

Планируемая деятельность не окажет значительного трансграничного воздействия.

Продолжительность строительства до 3 месяцев. Строительство планируется в летне-осенний период.

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной вариант планируемой деятельности приурочен к трассе существующей ВЛ-0,4 кВ в районе н. п. Пузыри Межанского сельсовета Браславского района Витебской области. Расположение существующей ВЛ-0,4 кВ оптимально для электроснабжения потребителей н. п. Пузыри (полный охват всех потребителей при наименьшей длине трассы). Установка железобетонных опор вместо демонтируемых деревянных по новой трассе нецелесообразна по причине неизбежного увеличения длины ВЛ-0,4 кВ и, как следствие, увеличения масштабов воздействия на окружающую среду и материальных затрат.

Таким образом, альтернативой основному варианту планируемой деятельности может являться отказ от планируемой деятельности, т.е. нулевая альтернатива.

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Земельный участок, на котором планируется производство работ по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района», расположен на территории населенного пункта Пузыри Межанского сельсовета Браславского района Витебской области, на землях сельскохозяйственного назначения ОАО «Межаны» вблизи н. п. Пузыри. Согласно акту выбора, земельный участок для строительства и обслуживания объекта предоставляется из земель н. п. Пузыри Межанского сельсовета, ОАО «Межаны», граждан. Общая площадь земельного участка в границах проведения работ составляет 0,8725 га.

Участок расположен в придорожной полосе (контролируемой зоне) автодороги Р-27 (частично), в охранных зонах электрических сетей напряжением до и свыше 1000 вольт, на природных территориях подлежащих специальной охране: в водоохранной зоне озера Дривяты, в границах хозяйственной зоны национального парка «Браславские озера» (частично), на территории охранной зоны национального парка «Браславские озера» (частично).

Земельный участок для строительства и обслуживания объекта предоставляется на праве постоянного пользования (для строительства и обслуживания стационарных объектов – опор ЛЭП, МТП), временного пользования (для строительства ВЛ-0,4 кВ).

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Регион расположен в умеренном климатическом поясе, тип климата – умеренно-континентальный.

Рассматриваемая территория находится в умеренно-теплой, влажной климатической области и наиболее приближена к Балтийскому морю. Климат территории по сравнению с другими регионами республики носит более умеренный характер, отличается повышенной влажностью и более низкими температурами на протяжении всего года. Среднегодовая температура составляет 5,3-5,4°C. Средняя температура самого теплого месяца - июля колеблется от +16,5 до +18,0°C; наиболее холодного месяца - января - от - 6,5 до - 8,5 °C. Переход температуры через +10 °C весной происходит 29 апреля - 3 мая. Зима наступает 8-17 ноября. Устойчивый снежный покров образуется обычно в начале декабря и сходит в конце марта. Число дней со снежным покровом составляет 115-125 дней, средняя мощность снежного покрова в конце холодного периода года 20-25 см на открытых местах и 35-40 под пологом леса. Продолжительность периода со среднесуточной температурой выше 0 °C составляет 240 – 250 суток. Годовая сумма осадков составляет 550-600 мм, на протяжении года отмечается 180-185 суток с осадками, а самым дождливым месяцем является июль. В году

25-30 дней с грозами. Относительно большое количество осадков, невысокие температуры теплого периода, обширные пространства лесов, болот и озер способствуют повышенной влажности воздуха и образованию туманов.

Продолжительность комфортного для летних видов рекреационной деятельности периода с температурой выше +15 °С составляет 77 дней, что обусловлено значительной облачностью. Продолжительность летнего купального сезона со среднесуточной температурой воды выше + 17 °С составляет 64 дня. Продолжительность этого периода, комфортного для зимних видов отдыха составляет 95-100 календарных дней. Вегетационный период продолжается 180-185 дней. Наличие больших открытых пространств создает некоторый дискомфорт при сильных ветрах.

В пределах отдельных мезоформ рельефа отмечаются довольно значительные микроклиматические различия (различная продолжительность безморозного периода, распределение водных потоков между вершинами, склонами и котловинами и т. д.).

Браславский район Витебской области расположен в Центральной агроклиматической области с годовой суммой температур выше 10 °С от 2200 до 2400 (за период наблюдений 1989 – 2015 гг.).

Агроклиматические условия этой области благоприятны для возделывания большинства сельскохозяйственных культур: озимые и яровые зерновые, озимый и яровой рапс, гречиха, картофель, сахарная свекла, лен, кукуруза, однолетние и многолетние травы, репчатый лук, столовая свёкла, морковь, капуста, овощной горошек, томаты, огурцы, чеснок.

Условия для перезимовки озимых культур благоприятны. Озимые зерновые и травы редко страдают от вымерзания. Больше всего от вымерзания повреждается озимый рапс, как правило, из за чередования оттепельного характера погоды и последующего понижения температуры воздуха до -10 - 15°С. В последние десятилетия, в связи с изменением климата, в период уборки отмечается тенденция увеличения числа сухих дней, максимальной температуры воздуха и уменьшения количества осадков, что улучшает условия уборки зерновых культур. Почвенно-климатические ресурсы области благоприятны для возделывания льна-долгунца. Благоприятны условия и для выращивания картофеля, урожай этой культуры выше, чем в Северной агроклиматической области. Погодные условия для уборки картофеля в большинстве лет складываются благоприятно. Ежегодно можно получать высокий урожай зеленой массы от всех сортов кукурузы [1].

Основные климатические данные по ближайшим к площадке метеостанциям Шарковщина и Верхнедвинск приведены в таблицах 1 – 8 [51].

Таблица 1

Климатические параметры холодного периода года. Влажность и атмосферное давление

Метеостанция	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15 ч наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
Верхнедвинск	33	82	84	190	999,5
Шарковщина	34	83	84	181	999,8

Таблица 2

Снежный покров

Метеостанция	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
Верхнедвинск	23	76	48	102
Шарковщина	18	40	45	94

Таблица 3

Климатические параметры теплого периода года. Температура и влажность

Метеостанция	Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная		
Верхнедвинск	23	35	61	443
Шарковщина	23	35	60	438

Таблица 4

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
Верхнедвинск	-7,3	-6,8	-2,6	4,9	12,1	15,6	17,3	16,0	11,1	5,6	0,1	-4,5	5,1
Шарковщина	-7,1	-6,4	-2,4	4,9	12,3	15,7	17,6	16,2	11,4	5,8	0,4	-4,3	5,3

Таблица 5

Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Метеостанция	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
Верхнедвинск	86	84	80	74	69	72	76	79	83	85	88	88	80
Шарковщина	86	85	81	75	69	72	76	79	82	85	88	88	81

Таблица 6

Ветер

Метеостанция	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с
Верхнедвинск	3,6	3,8	2,9
Шарковщина	4,2	4,7	3,3

Таблица 7

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Метеостанция	Атмосферные явления			
	пыльная буря	гроза	туман	метель
Верхнедвинск	-	19	52	15
Шарковщина	-	28	56	16

Таблица 8

Среднегодовая роза ветров, %

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
январь	4	5	11	12	18	22	20	8	2
июль	10	11	10	5	11	16	23	14	6
год	7	9	12	9	17	17	19	10	4

3.1.2 Атмосферный воздух

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании справки филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Витебской области представлены в таблице 9.

На территории Brasлавского района основной вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят объекты жилищно-коммунального хозяйства (котельные ГП «Браслав-коммунальник»), промышленности (ОАО «Торфобрикетный завод «Браславский», асфальтобетонный завод филиала «Браславское ДРСУ № 142» КУП «Витебскоблдорстрой»), животноводства (свинокомплекс СПК «Маяк Браславский», комплекс по откорму крупного рогатого скота ОАО «Агровидзы»). Расстояние (от 6 до 33 км) до крупнейших объектов воздействия на атмосферный воздух позволяют сделать вывод об отсутствии их значительного влияния на качество

атмосферного воздуха на площадке осуществления планируемой деятельности.

Таблица 9

Выбросы загрязняющих веществ по Витебской области

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020
Всего					
выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	201,4	190,6	195,7	197,3	184,0
на душу населения, кг	169	161	166	173	163
на единицу территории, кг/км ²	5030	4758	4887	4925	4594
в том числе от мобильных источников					
выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	93,5	88,3	88,2	88,0	79,5
на душу населения, кг	79	75	75	77	71
на единицу территории, кг/км ²	2335	2205	2202	2197	1984
от стационарных источников					
выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	107,9	102,3	107,5	109,3	104,5
на душу населения, кг	91	86	91	96	93
на единицу территории, кг/км ²	2695	2553	2685	2728	2609

Основной вклад в загрязнение воздушного бассейна в районе участка для строительства и обслуживания объекта вносят выбросы от мобильных источников и выбросы от источников на территории жилой застройки. Основным объектом тяготения мобильных источников выбросов является автодорога республиканского значения Р-27 «Браслав – Поставы – Мядель», расположенная на расстоянии от 50 м и более от участка. От автотранспорта в атмосферный воздух поступают углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, углерод черный (сажа), углеводороды.

Определенное влияние на качество атмосферного воздуха оказывают проезды н. п. Пузыри, имеющие гравийное покрытие и являющиеся, таким образом, основным источником поступления в атмосферу твердых частиц в теплый период года (пыль неорганическая с содержанием оксида кремния менее 70 %).

Котельные установки мощностью до 200 КВт и бытовые отопительные печи на территории усадебной застройки н. п. Пузыри (в незначительной степени – н. п. Красносельцы, Майшули) обеспечивают поступление в атмосферный воздух в холодный период года твердых частиц, оксидов азота, углерода, в меньшей степени – серы диоксида.

Средневзвешенные концентрации основных компонентов химического состава атмосферных осадков по данным наблюдений за суточными выпадениями атмосферных осадков на станции Браслав в 2018 – 2020 гг. (выборочно) представлены в таблице 10.

На основании состава и характеристик объектов воздействия на атмосферный воздух можно сделать вывод, что выбросы от стационарных и мобильных источников в районе расположения площадки типичны для территории Республики Беларусь и не приводят к превышению ПДК.

Средневзвешенные концентрации основных компонентов химического состава атмосферных осадков

Компонент	Год наблюдений		
	2018	2019	2020*
сульфат-ион, мг S/дм ³	0,52	0,37	0,71
нитрат-ион, мг N/дм ³	0,12	0,17	0,71
аммоний-ион, мг N/дм ³	0,42	0,46	0,56
pH	5,43	5,47	5,65

* - для 2020 г. приводятся максимальные концентрации

3.1.3 Поверхностные воды

В соответствии с гидрологическим районированием Беларуси территория Браславского района относится к Западно-Двинскому гидрологическому району, его западному подрайону и находится в бассейне реки Западной Двины и ее левых притоков: рек Дисны и Друйки.

Гидрографическая сеть в районе хорошо развита и представлена небольшими реками, ручьями, мелиоративными каналами, а также множеством крупных и мелких озер. Основным водоприемником для юго-западной и центральной части района является р. Дисна. Северо-западная часть района тяготеет к Западной Двине и ее левому притоку – реке Друйке.

На территории района расположены 210 озер, 1 большая река, 27 малых рек и 25 ручьев.

Реки на территории района (Западная Двина, Дисна, Дрисвята, Друйка, Янка, Обабица, Окменица и др.) принадлежат к равнинному типу, характеризуются небольшим уклоном и незначительной скоростью течения.

На территории района представлены почти все генетические типы озерных водоемов Белорусского Поозерья.

К типу мезотрофных озер с признаками олиготрофии и мезотрофным среднеглубоким относятся озера Снуды, Струсто, Укля, Волос Северный, Волос Южный, Ричи, Сита. Прозрачность воды в таких озерах не опускается ниже 4 м, а общая минерализация колеблется в пределах 130 - 220 мг/л. Эти водоемы имеют хорошее насыщение кислородом по всей толще, низкие показатели содержания органического вещества и слабое развитие фитопланктона. В течение летнего сезона их отличает слабое "цветение" воды, голубой цвет воды, незначительная зарастаемость надводными микрофитами.

Эвтрофные озера: Богинское, Буже, Дрисвяты, Дривяты, Недрово, Неспиш и др. Озера отличаются хорошим развитием литоральной зоны, плавным переходом сублиторали в профундаль. Для водоемов этого типа характерно полное насыщение водной толщи кислородом, однако ко дну его содержание несколько падает; прозрачность в летний период колеблется в пределах 1,0-3,0 метра, минерализация воды 220-250 мг/дм³, содержание биогенных водоемов невысокое. Высшая водная растительность представлена надводными и подводными макрофитами. Множество мелководных эвтрофных озер отличает от других типов высокое развитие

органической жизни. Обычно это сильно заросшие мелкие водоемы, где представлен практически полный спектр макрофитов. Неширокие литоральные зоны, сложенные заиленными разностями, покрыты мощными зарослями надводных макрофитов - тростником, камышом, рогозом, нередко встречаются сплавиные берега (оз.Ельно, оз.Обабье и др.). Широко представлены растения с плавающими листьями: кубышка, рдест, кувшинка, ширина полосы иногда достигает 100 м. Подводные растения покрывают зачастую полностью ложе водоема. Глубокие части водоемов выстилают высокоорганические сапропели, имеющие значительную мощность. Минерализация воды не превышает 20 мг/л, а прозрачность колеблется в пределах 0,4-3,0 м, биомасса фитопланктона достигает 15-30 г/м³. В зимний период, а также летом при штиле наблюдается полное отсутствие растворенного кислорода в придонных слоях, что снижает их кормовую ценность. Озера богаты рыбными ресурсами, и имеют хорошие предпосылки для развития любительского рыболовства.

Дистрофный тип – достаточно редкий тип озер, развивающийся в условиях бедного биогенного питания и под сильным влиянием болотных вод с высоким содержанием гуминовых веществ. Как правило, это мелководные озера с низкой прозрачностью и высокой цветностью воды. Данный тип характеризуется низким развитием органической жизни, в том числе планктона и бентоса (пример – озеро Янка).

На территории района представлена группа озер разных по происхождению, но объединенных вместе по причине интенсивного загрязнения экосистем стоками промышленных предприятий, недоочищенными городскими стоками, отходами ферм и животноводческих комплексов. К ним относятся озера Даубле, Болойсо, Святцо, Новято, Опса, Погоща, Потех, Ильменок. Разные по глубине, по происхождению, по форме котловины экосистемы этих озер одинаково реагируют на источники загрязнения. Это проявляется в резком снижении прозрачности до 0,3 м; высоком содержании органического вещества в воде; отсутствии кислорода с глубины 3 – 4 м до дна; исчезновением многих видов макрофитов, зоопланктона, зообентоса; полной деградацией экосистемы (оз. Болойсо). Без вмешательства человека указанные водоемы в первоначальное состояние возвратиться не смогут.

Озера района объединяются в несколько групп. Центральное место занимает Браславская группа озер – одна из крупнейших в Беларуси. В нее входит более 30 озер, из которых 15 имеют площадь не менее 1 км². Все озера группы имеют гидрологическую связь с рекой Друйкой, впадающей в Западную Двину. В эту группу входят самые крупные озера Браславщины. Наиболее известные озера группы — Дривяты, Неспиш, Недрово, Потех, Войсо, Струсто, Снуды, Волос Северный и Волос Южный.

На юго-западе Браславского района расположена Богинская система озер, объединяющая озера Долгое, Высокое, Богинское, которые вытянуты с севера на юг почти на 30 км. Озера принадлежат системе р. Дрисвята, левого притока р. Дисна (бассейн р. Западная Двина).

Важной экологической проблемой Brasлавского района является загрязнение озерных водоемов, основными источниками которого являются коммунально-бытовые и производственные сточные воды, сток с застроенных территорий, сельхозугодий и торфоразработок, сток с объектов животноводства, атмосферные осадки.

Одним из видов техногенного воздействия на озерные водоемы является гидротехническая мелиорация. Несмотря на относительно небольшие объемы проведенных гидромелиоративных работ, значительная часть малых рек спрямлены, их русла канализированы, заболоченные сельскохозяйственные земли пройдены сетью мелиоративных каналов. Мелиорированные торфяно-болотные почвы в основном сосредоточены в южной части района и тяготеют к водосборному бассейну оз. Дривяты. В результате мелиорации начала 30-х годов XX века уровень воды в Brasлавской группе озер понизился на 3 м. Обнажившаяся литораль превратилась в заболоченную пойму. Строительство плотины на реке Друйке подняло уровень воды более чем на метр, однако и в настоящее время уровень воды в Brasлавской группе озер по-прежнему находится ниже естественного.

Площадка осуществления планируемой деятельности расположена в водоохранной зоне озера Дривяты. Территориально она приурочена к бассейну реки Друйки, являющейся притоком реки Западная Двина.

Сведения об озере Дривяты приведены в таблице 11.

Таблица 11

Характеристика озера Дривяты

Название		Дривяты	
Географические координаты		55°36'53,0" с.ш. 27°01'25,0" в.д.	
Площадь, км ²		36,2	
Морфометрические данные	длина, км	10,0	
	ширина, км	средняя	4,0
		максимальная	4,5
	глубина, м	средняя	6,0
максимальная		12,0	
Генетический тип		эвтрофное	
Водотоки	впадающие в озеро	11 (р. Рака, р. Усвица, р. Золвица, р. Окуневка и ручьи)	
	вытекающие из озера	1 (река Друйка)	

По рыбохозяйственной классификации озеро Дривяты относится к лещево-судацкому типу. Дополнительные характеристики водоема следующие:

- объем воды – 223,53 млн. м³;
- длина береговой линии – 37,6 км;
- прозрачность – 2,4 м;
- ширина полосы зарастания общая – 35-200 м;

- ширина полосы зарастания надводная – 5-100 м;
- тип озерной котловины – подпрудная;
- площадь водосбора – 423 км².

Цветность воды – от 25 до 40 градусов. Минерализация озера составляет 187-240 мг/дм³.

Озеро Дривяты имеет овальную ассиметричную котловину подпрудного происхождения. Северный склон высокий (до 20 м), представлен камовыми холмами. Южные склоны котловины пологие и низменные, покрытые смешанным лесом и болотной растительностью. Берега низкие, во многих местах заболоченные и труднодоступные.

Подводная часть котловины неровная. Понижения с глубинами более 8 м перемежаются с островами и поднятиями, где глубины не превышают двух метров. Прибрежная часть котловины представлена плоской поверхностью литорали, ширина которой колеблется от нескольких до 150-200 м. Сублитораль чаще всего пологая, хорошо выражена с глубины 1-3 м. Озеро относится к числу слабопроточных.

В неглубокой и широкой котловине озера водная масса подвергается интенсивному ветровому перемешиванию. Содержание кислорода велико как у поверхности (120%), так и у дна (80%). Лишь при длительной штилевой жаркой погоде в придонных слоях кислород понижается до 30%.

Поверхностные донные отложения распределяются в зависимости от глубин и конфигурации береговой линии. Центральная часть озера занята высокозольными кремнеземистыми сапропелями. На средних (4 – 6 м) глубинах они оконтуриваются более или менее широкой полосой глинистых илов, содержащих 25-15% органического вещества. Литоральные и сублиторальные глубины заняты песком, его заиленными разностями и опесчаненными илами. Песком же сложены и подводные возвышенности центральной части.

Водосбор озера составляет 423 км². В северной части водосбора преобладает крупнохолмистый и полого-волнистый моренный рельеф, сложенный материалами преимущественно водно-ледникового происхождения (суглинки, супеси, пески). На юге – низменная заболоченная поверхность, сложенная песками и торфяниками. В южной части водосбора сосредоточены и наиболее крупные лесные массивы.

На водосборе расположено 37 озер, связанных между собой реками и ручьями.

Значительное влияние на экологическое состояние водоема оказывает деятельность ОАО "Торфобрикетный завод Браславский" (с конца 1960-х годов). Длительное время в озеро осуществлялся сброс мелиоративных вод с осушаемых торфоразработок торфяного массива Бельмонт (2316 га). При южных ветрах на зеркало водоема осаждаются пылевые взвеси, выбрасываемые прессовым оборудованием самого завода в атмосферу, а также пылевые взвеси с карт торфоразработок, вызванные непосредственно добычей торфа фрезерным способом вблизи озера. Повышенное поступление

органических веществ в результате деятельности предприятия приводит к заиливанию и гиперэвтрофикации мелководных участков южной части озера.

Северная часть водосбора озера Дривяты отмечается высокой рекреационной освоенностью и расположением районного центра – города Браслава. Поверхностный сток с городской территории является источником загрязнения поверхностных вод в первую очередь фосфатами, нитратами, нефтепродуктами.

На водосборе озера Дривяты, основными источниками загрязнения вод являются поверхностный сток с сельхозугодий (в первую очередь, за счет применения минеральных удобрений на пахотных землях), а также сток с территорий населенных пунктов (поверхностные и хозяйственно-бытовые сточные воды).

Потенциальным источником загрязнения поверхностных вод является сток с полос отвода автодорог, проходящих в непосредственной близости от береговой линии (сток нефтепродуктов, поверхностных вод с содержанием песчано-солевой смеси).

Основные показатели водопользования в части воздействия на поверхностные воды по Браславскому району, согласно данным РУП «ЦНИИКИВР», приведены в таблице 12.

Таблица 12

Показатели водопользования по Браславскому району

Название параметра	2018 год	2019 год	2020 год
Добыча (изъятие) и использование вод			
Объем добычи (изъятия) вод всего, тыс.куб.м	2029,50	1830,27	1691,91
Объем изъятия поверхностных вод, тыс.куб.м	229,80	136,80	56,70
Количество водозаборных сооружений, предназначенных для изъятия поверхностных вод, единиц	3		
Численность жителей населенных пунктов, подключенных к централизованным системам водоснабжения, чел	17128*		
Объем воды в системах повторного (последовательного) водоснабжения, тыс.куб.м	1,30	1,20	1,20
Объем воды в системах оборотного водоснабжения, тыс.куб.м	28,72	77,10	77,40
Водоотведение			
Объем сброса сточных вод в окружающую среду, тыс.куб.м	614,56	623,46	553,46
Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, тыс.куб.м	501,83	509,24	452,35
Объем сброса нормативно-очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты, тыс.куб.м	399,31	407,48	451,64
Объем сброса недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты, тыс.куб.м	4,62	10,77	0,72
Объем сброса сточных вод без предварительной очистки в поверхностные водные объекты, тыс.куб.м	97,90	91,00	0,00

Количество выпусков сточных вод в водные объекты, шт	2		
Суммарная проектная мощность очистных сооружений, куб.м/сут	7088,556		
Суммарная проектная мощность сооружений очистки поверхностных сточных вод, л/с	5,79		
Численность жителей населенных пунктов, подключенных к централизованным системам водоотведения, чел	6031*		
Сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод в поверхностные водные объекты			
БПК5, тонн	36,57	43,67	50,68
Азот общий, тонн	10,54	11,25	13,65
Фосфат-ион, тонн	1,91	-	-
Нефтепродукты, тонн	0,027	0,24	0,17
Взвешенные вещества, тонн	11,15	14,14	14,97

* - данные за 2017 год.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

В соответствии с геоморфологическим районированием, территория осуществления планируемой деятельности относится к геоморфологической области Белорусского Поозерья, геоморфологическому району Браславской краевой ледниковой возвышенности.

Доантропогеновые породы в пределах Браславской краевой ледниковой возвышенности сложены песчано-глинистыми и карбонатными породами девонского возраста. Мощность антропогенового чехла достигает 100–120 м и представлена осадками всех ледниковых эпох. Кровля коренных пород поднимается от 69 м до 112 м выше уровня моря.

Основные грунты в пределах возвышенности представлены завалуненными суглинками и супесями.

Поверхностные ледниковые отложения в пределах площадки производства работ представлены суглинком водно-ледниковым (первый водоупорный слой). Водно-ледниковые пески имеют локальное распространение поверх суглинка.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, территория Браславского района расположена в пределах Прибалтийского гидрогеологического бассейна и Латвийского гидрогеологического района.

Водоносные комплексы, содержащие напорные воды на территории Витебской области: основной сожско-поозерский и имеющие малое распространение днепровско-сожский и березинско-днепровский.

Сожско-поозерский напорный комплекс – первый от поверхности, перекрыт водоупорными моренными отложениями поозерского оледенения, подстилается преимущественно моренными образованиями сожского оледенения. Преобладающие водовмещающие породы – пески различного гранулометрического состава. Глубина залегания подземных вод сожско-поозерского комплекса для города Браслава 55 – 80 м.

Изучение качества подземных вод в бассейне реки Западная Двина в пределах Браславского района проводилось по 2 гидрогеологическим постам, (трансграничные гидрогеологические посты Пашевичский и Новодворский). Качество подземных вод в 2018 – 2020 гг. соответствовало установленным требованиям.

Грунтовые воды бассейна р. Западная Двина в основном гидрокарбонатные магниево-кальциевые.

Артезианские воды бассейна р. Западная Двина в основном гидрокарбонатные магниево-кальциевые.

Основные показатели водопользования в части воздействия на подземные воды по Браславскому району, согласно данным РУП «ЦНИИКИВР», приведены в таблице 13.

Таблица 13

Показатели водопользования по Браславскому району

Название параметра	2018 год	2019 год	2020 год
Объем добычи (изъятия) вод всего, тыс.куб.м	2029,50	1830,27	1691,91
Объем добычи подземных вод, вкл. минеральные воды, мл.куб.м	1799,70	1693,47	1635,21
Площадь полей фильтрации, га	9,0	9,0	9,0

Подземные воды, за исключением грунтовых, в пределах площадки имеют сплошную водоупорную кровлю из суглинка водно-ледникового (коэффициент вертикальной фильтрации составляет 0,01 м/сут) исключающую возможность местного питания из вышележащих горизонтов.

Негативное воздействие на состояние подземных вод в районе площадки для реализации планируемой деятельности могут оказывать поступления загрязняющих веществ с сельхозугодий (нерациональное применение удобрений), а также источники загрязнения на территориях населенных пунктов. В связи с естественной защищенностью подземных вод и незначительными объемами загрязненного стока, указанные потенциальные источники загрязнения могут оказать только локальное отрицательное воздействие на грунтовые воды.

Прочие потенциальные источники загрязнения подземных водоносных горизонтов в районе площадки для размещения объекта не выявлены.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Современная поверхность Браславской краевой ледниковой возвышенности расположена на высотах 130–210 м над уровнем моря, преобладают высоты около 150 м.

Особенностями рельефа являются его мелкоконтурность и расчлененность за счет сохранности молодых ледниковых положительных и отрицательных форм. На водораздельных участках густота расчленения не превышает 1км/км, вблизи озер она повышается до 2–3 км/км². Глубина расчленения на участках водоразделов составляет 10–20 м, вблизи озерных

котловин – до 20–40 м. Показатель холмистости достигает 20–15 холмов на 1 км².

Для Браславской возвышенности свойственно большое разнообразие форм рельефа. Распространены краевые ледниковые образования, озово-камовые комплексы, зандры, участки озёрно-ледниковой низины, которые осложняются ложбинами, термокарстовыми и эвразийскими котловинами. Основной фон современной поверхности Браславской возвышенности создает озерно-холмистый тип рельефа, среди которого выделяются крупно-, средне- и мелкохолмистые (соответственно относительные высоты свыше 25 м, 25-10 и менее 10 м) участки рельефа, а также мелкохолмисто-бугристый (с колебанием высот холмов и бугров до 5-8 м и частым чередованием их с малыми котловинами и западинами).

Браславская возвышенность отличается высокой озерностью (около 11 %), которая создает типичный рельеф холмисто-моренно-озерного типа. Общая площадь озер превышает 100 км². Котловины представлены разными типами.

К югу от краевых ледниковых образований размещаются, как правило, полосы водно-ледниковых отложений (зандры), характеризующихся плоско-волнистой или плоской поверхностью с колебанием относительных высот 1-3 м. Они приурочены к абсолютным высотам 135-155 м. На пространствах водно-ледниковой равнины встречаются термокарстовые западины, сомкнувшиеся дельты и конуса выноса, заболоченные понижения, ложбины стока. Зандры постепенно сливаются с плоской ледниково-озёрной низиной, которая переходит в другой геоморфологический район – Полоцкую озёрно-ледниковую низину.

К Полоцкой озёрно-ледниковой низине относятся северо-восточная и южная часть района. Колебание абсолютных высот составляет здесь от 98,0 м (урез воды в р. Западная Двина в г.п. Друя) до 135 м (южная часть района). В северной части низины, прилегающей к Браславской возвышенности, рельеф более разнообразный, часто приобретает волнистый характер, амплитуда высот более значительная (3-5 м, иногда до 7 м).

Характерными формами рельефа озёрно-ледниковой низины являются котловины, занятые остаточными озёрами или болотами, и западины различных размеров.

В южной части низины господствует очень плоский рельеф, сложенный ледниково-озёрными глинами, имеющими практически полную водонепроницаемость, что при наличии плоского рельефа обуславливает широкое развитие процессов заболачивания и формирование крупных болотных массивов.

Помимо положительных форм рельефа на территории района широко представлены рытвинные долины, ложбины стока, сухие долины, эрозионные котловины спущенных озёр, различные западины и впадины.

Структура почвенного покрова района неоднородна. Почвы Браславской возвышенности отличаются сложностью и контрастностью.

Наличие склонов различной крутизны способствует развитию эрозионных процессов, которые значительно увеличивают количество компонентов почвенного покрова и мозаичность распространения почв с различными свойствами. Эрозионные процессы также осуществляют сдвиг кислотности почв в сторону нейтральности, в результате чего пахотные угодья Браславского района имеют самый низкий процент кислых почв в республике. Ещё более существенно перераспределение органического вещества — его запасы в средне- и сильноэродированных и намывных вариантах почв разнятся в 5 – 7 раз, нередко более.

На территории района наиболее распространены дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на песке связном или супеси рыхлой, подстилаемые моренным суглинком, реже водно-ледниковым песком. На Полоцкой низине в качестве подстилающих пород могут выступать и ледниково-озерные глины. Территория района значительно увлажнена. Широко представлены полугидроморфные и торфяно-болотные почвы. Наиболее переувлажнена Дисненская низина, где широко распространены торфяно-болотные почвы. Значительная часть торфяно-болотных почв в настоящее время подвергнута мелиорации. Почвы Полоцкой низины, по сравнению с Браславской возвышенностью более богаты элементами питания и гумусом, содержание которого колеблется от 65 до 110 тыс.т/га, что в целом обеспечивает их высокое потенциальное плодородие.

Почвам Браславского района свойственна высокая степень проявления водно-эрозионных процессов (более 10 % в составе пашни). Средний бонитет почв по району составляет 24,8 балла.

Распределение земель Браславского района по состоянию на 1 января 2021 г. представлено в таблицах 14 – 15.

Таблица 14

Распределение земель Браславского района по видам

Вид земель	Площадь, га	%
пахотные земли	48438	21,3
земли под постоянными культурами	225	0,1
луговые	32835	14,5
из них луговые улучшенные	21305	9,4
всего сельскохозяйственных земель	81498	35,9
лесные земли	82262	36,2
земли под древесно-кустарниковой растительностью	14318	6,3
земли под болотами	18919	8,3
земли под водными объектами	20969	9,2
земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями	2950	1,3
земли общего пользования	298	0,1
земли под застройкой	2684	1,2
неиспользуемые земли	2316	1,0
иные земли	793	0,3
общая площадь земель	227007	100

В Браславском районе в течение ряда лет наблюдается тенденция к уменьшению площадей сельскохозяйственных земель и увеличению лесных земель и земель под древесно-кустарниковой растительностью.

Таблица 15

Распределение осушенных земель Браславского района

Вид земель	Площадь, га	%
пахотные земли	16471	52,2
луговые	5640	17,9
всего осушенных сельскохозяйственных земель	22111	70,1
общая площадь осушенных земель	31534	100

Территория осуществления планируемой деятельности расположена на землях населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов (земли н. п. Пузыри, 0,4419 га), землях сельскохозяйственного назначения (преимущественно пахотные земли ОАО «Межаны», 0,4306 га). Рельеф в районе осуществления планируемой деятельности сложный, сложен преимущественно суглинком водно-ледниковым. Локальные уклоны рельефа имеют различное направление и крутизну до 11 %, общий уклон рельефа местности к юго-востоку (в сторону озера Дривяты). Абсолютные высоты в пределах участка составляют от 132,0 м до 142,7 м над уровнем моря.

Почвенный покров на территории проведения строительно-монтажных работ представлен практически на всей территории за исключением площади застройки и покрытий. Почвы в районе осуществления планируемой деятельности относятся к типу дерново-подзолистых, развиваются преимущественно на суглинке водно-ледниковом. Гумусовый горизонт почвы выражен неравномерно – минимально на вершинах холмов и в верхней части склонов, максимально – в западинах. Мощность плодородного слоя почвы составляет от 0,1 до 0,3 м. Учитывая естественные неровности рельефа и периодическое нарушение дернины в процессе полевых сельскохозяйственных работ, земли, включая почвы, в районе осуществления планируемой деятельности подвержены риску развития эрозии. Вместе с тем, связность суглинистых грунтов существенно замедляет эрозионные процессы.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

В соответствии с лесорастительным районированием Беларуси территория Браславского района относится к подзоне широколиственно-еловых (дубово-темнохвойных) лесов, к Западно-Двинскому лесорастительному району, к Дисненскому и Браславскому комплексу лесных массивов. К Браславскому комплексу относятся леса, произрастающие на территории Браславской возвышенности. Здесь преобладают сосновые леса I-II классов бонитета мшистого, реже черничного типов леса. К Дисненскому комплексу лесных массивов относятся леса, произрастающие на территории Полоцкой низины. Сосновые насаждения

здесь также являются преобладающими, но их доля в составе лесных насаждений по сравнению Браславским комплексом лесных массивов уменьшается примерно в два раза, и во столько же раз возрастает доля еловых и мягколиственных лесов. В лесотипологическом отношении леса Дисненского комплекса не так однородны как Браславского. Доминирующими типами здесь являются черничный и долгомошный. На Дисненской низине гораздо больше распространены снытевый и кисличный типы леса, широко представлены типы леса характерные для верховых болот.

На территории района представлены насаждения всех основных лесообразующих пород Республики Беларусь, произрастающих в разнообразных лесорастительных условиях с довольно широким спектром таксонов: 89 типов леса, относящихся к 20 сериям типов леса.

Общая площадь лесных земель района 82262 га. Наиболее крупные лесные массивы: лес Богинский, лес Бельмонт, Друйская лесная дача, Видзовская лесная дача, лес Браславский.

На территории национального парка преобладают хвойные насаждения (67,1%). При этом доминируют сосновые леса, занимающие 49,5%. Сравнительно широко распространены ельники (17,6%) и березняки (24,1%). Реже встречаются черно- и сероольшаники, занимающие 5,5% и 0,7% территории соответственно.

Широколиственными лесами (дубравами, кленовниками, липняками и ясенниками) занято 0,4% покрытых лесом земель. В последнее 15-20 лет наблюдается выпадение ясеня обыкновенного из древостоя в связи с распространением грибковых заболеваний, вызывающих некроз корней. Незначительные площади заняты осинниками (1,9%) и ивняками (0,2%).

Большинство лесов представлены средневозрастными насаждениями, занимающими 77% всей лесопокрытой площади парка. Молодняки представлены на 16%, приспевающие – на 4,7% площади лесов. На долю спелых и перестойных приходится 1,8% лесного фонда. Наиболее распространены черничная и мшистая группы типов леса. В пределах парка встречаются эталонные участки леса возрастом 100-130 лет, представленные сосной, дубом и ясенем.

В целом болота на территории национального парка занимают площадь 8435,0 га. При этом площадь собственно открытых болот составляет всего 2008,0 га (4,39%).

Болотные леса на территории национального парка составляют 27,3% от покрытой лесом площади. Они представлены в основном низинным типом (69%), средний состав произрастающих на них насаждений 4Б3С2Олч1Е.

Доля болот верхового типа незначительна – всего 2,4% болотных экосистем национального парка. Низинный тип болот доминирует занимает 69,8% площади болотных экосистем. Переходные болота представлены на 27,7% болотных экосистем национального парка.

В составе флоры Национального парка «Браславские озера» зарегистрировано 1236 видов сосудистых растений, в том числе 678 аборигенных, 139 адвентивных, 419 культивируемых видов, которые

относятся к 580 родам и 135 семействам. Современная флора национального парка включает 5 видов отдела Плауновидные, 7 – Хвощевидные, 15 – Папоротниковидные, 21 – Хвойные и 1188 – Цветковые (900 видов класса Двудольные и 288 – Однодольные).

Адвентивная фракция флоры с каждым годом имеет все более заметный вес в составе любой флоры, в том числе и на заповедных территориях. Некоторые адвентивные виды являются инвазивными или потенциально инвазивными, представляя опасность для аборигенного ядра флоры. К таким видам в пределах района следует отнести череду сростную, галинзугу мелкоцветковую, иргу колосистую, борщевик Сосновского, люпин многолистный, золотарник канадский, эхиноцистис лопастной и др. Они довольно быстро входят или вошли в состав естественных растительных сообществ, способны активно конкурировать или вытеснять аборигенные виды. Особенно опасная ситуация почти по всей территории района создалась с борщевиком Сосновского, который за несколько десятилетий смог активно освоить практически все подходящие для него экотопы. Общая учетная площадь популяций борщевика в районе составляет 336,65 га. Учетная площадь произрастания золотарника канадского – 0,28 га, эхиноцистиса лопастного – 0,26 га.

Некоторые виды, ранее произраставшие на территории парка или его ближайших окрестностей, в последние десятилетия не регистрируются здесь и являются, вероятно, исчезнувшими из состава региональной флоры: каулиния гибкая, каулиния малая, гидрилла мутовчатая, неоттианта клубочковая. В то же время в последние годы на территории парка найден один вид (надбородник безлистный), который ранее считался исчезнувшим из состава флоры Беларуси и не регистрировался в республике около 100 лет.

Флора Национального парка «Браславские озера» является довольно типичной для Белорусского Поозерья. В то же время, благодаря местным микроклиматическим, орографическим, гидрологическим, эдафическим условиям, здесь отмечается определенный набор видов растений, которые не свойственны для других частей Белорусского Поозерья.

Национальный парк «Браславские озера» является одной из важнейших заповедных территорий для сохранения в республике популяций таких охраняемых видов как баранец обыкновенный, заразиха бледноцветковая, тайник сердцевидный, осока малоцветковая, осока тонкая, звездчатка толстолистная и некоторых других.

Всего на данный момент на территории национального парка зарегистрировано по литературным, гербарным и ведомственным данным 445 видов высших сосудистых растений, 5 видов мхов, 4 вида водорослей, 9 видов лишайников, 5 видов грибов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Надводная растительность озера Дривяты представлена тростником обыкновенным и камышом озерным, степень зарастания водоема до 20%. В озере отмечено 169 видов водорослей. Основную биомассу фитопланктона составляют сине-зеленые водоросли, диатомовые и пиррофитовые.

На большей части земельного участка для осуществления планируемой деятельности в настоящее время представлены искусственные сообщества (агроценозы), созданные и поддерживаемые с целью получения сельскохозяйственной продукции. Основу агроценозов составляют зерновые (озимые и яровые) и технические (рапс) культуры на пахотных землях, многолетние кормовые травы – на луговых. В границах населенного пункта растительность также представлена в основном сельскохозяйственными культурами (в том числе посадками плодовых деревьев). На неиспользуемых (прочих) землях растительность представлена луговым сообществом на основе многолетних злаковых трав, занесенных с прилегающих сельхозугодий. Незначительные по площади участки древесно-кустарниковой растительности, расположенные по трассе ЛЭП, сформировались в условиях, непригодных для ведения сельского хозяйства (склоны рельефа, замкнутые понижения) и не входят в лесной фонд. Основу древостоя в них составляют ива козья, осина, береза повислая, ольха серая и черная. Возраст древостоя – до 30 лет.

Перечисленные растительные сообщества не представляет природоохранной ценности.

В пределах площадки реализации планируемой деятельности и в непосредственной близости от нее места произрастания охраняемых видов растений не установлены.

Виды растений, распространение и численность которых подлежат регулированию, в районе осуществления планируемой деятельности не выявлены.

На территории национального парка зарегистрировано обитание 313 видов позвоночных животных, в том числе 217 видов птиц, 45 видов млекопитающих, 34 вида рыб, 12 видов земноводных, 5 видов пресмыкающихся. Отмечено более 700 видов насекомых.

Численность основных аборигенных видов копытных (лось и косуля) поддерживается на высоком уровне. Численность кабана, как и в целом по республике, сведена к минимуму. Из хищных млекопитающих на территории района обычны енотовидная собака, лисица, лесная и каменная куницы, лесной хорек, ласка; по берегам рек довольно многочисленна американская норка. Численность волка сильно колеблется по годам, но в целом достаточно велика. Широкое распространение высокую численность имеют также бобр, заяц-беляк, заяц-русак, белка, мышевидные грызуны, еж обыкновенный и мелкие насекомоядные.

На территории национального парка обитает до 85% всего состава птиц, гнездящихся на территории Беларуси. Здесь отмечено 194 достоверно гнездящихся вида, 23 вида – пролетными и (или) зимующие, случайно залетные. Наиболее многочисленный по числу видов - отряд воробьинообразных (89 видов). Типичны также представители отрядов ржанкообразных (27 вида), гусеобразных (22 вида), ястребообразных (14 видов), совообразных (10 видов), дятлообразных (8 видов), журавлеобразных (7 видов), аисто- и курообразных (по 6 видов).

Как и на всей территории республики, наиболее многочисленными здесь являются виды, относящиеся к семействам Вьюрковые, Славковые, Дроздовые и Синицевые.

Фоновыми видами земноводных являются два вида бурых лягушек – травяная и остромордая, наибольшего обилия, достигающие в заболоченных черноольшаниках (с плотностью до 52-350 ос/га) и переувлажненных ельниках (до 25-500 ос/га).

Серая жаба встречается на большей части ландшафтов, отдавая предпочтение лесным экосистемам с плотностью населения до 25-50 ос/га.

Нередко встречается зеленая жаба.

Наиболее массовые виды рептилий – живородящая и прыткая ящерицы. Обыкновенный уж на территории района достигает максимальной плотности в экотонах вдоль береговых линий относительно мелководных водоемов в местах концентраций земноводных (до 5-12 ос/га). Обыкновенная гадюка встречается в экотонных участках на границе леса и болот.

В пределах национального парка отмечены 34 вида рыб, из них 30 видов аборигенные, 4 – интродуцированы. Только в озерах встречаются 5 видов рыб, только в реках – 2 вида. Наибольшее распространение и численность имеют плотва, окунь, лещ, щука, густера, красноперка, ерш обыкновенный, линь, караси золотой и серебряный, уклея, верховка. Популяция угря в настоящее время поддерживается только за счет искусственного зарыбления.

Озера Браславского района имеют большое значение для сохранения белорусских популяций ряпушки европейской и снетка.

В пределах национального парка «Браславские озера» установлено обитание 55 видов птиц, 6 видов млекопитающих, 2 видов земноводных, 1 вида рыб, 10 видов насекомых, 1 вида паукообразных, 5 видов ракообразных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории Браславского района обитают национально значимые популяции барсука, скопы, большого крохалея, большого кроншнепа.

Озера района являются в Беларуси основным резерватом реликтовых видов ракообразных – длиннохвостого лимнокалянуса, реликтовой мизиды, родственной понтопореи, бокоплава Палласа.

В зоопланктоне озера Дривяты обнаружено 57 видов коловраток, 31 вид ветвистоусых и 15 веслоногих ракообразных. Для зообентоса озера в целом характерно преобладание моллюсков и личинок хирономид. В настоящее время в озере насчитывается 22 вида рыб.

В различные годы [23], [42] зафиксировано обитание (произрастание) в акватории озера Дривяты ряда охраняемых видов: бокоплав Палласа, европейская корюшка, крохаль большой, серощекая поганка, выпь большая, каулиния гибкая, каулиния малая, гидрилла мутовчатая, нителлопсис притупленный. Статус указанных видов для озера в настоящее время требует подтверждения.

Животный мир в границах территории осуществления планируемой деятельности представлен обычными для Белорусского Поозерья группами

животных: беспозвоночными (почвенными и наземными), земноводными, пресмыкающимися, птицами и млекопитающими. В границах участка проведения строительно-монтажных работ (непосредственно на опоре №2/4) расположено жилое гнездо белого аиста.

Сложившиеся условия рассматриваемой территории, ввиду ее сельскохозяйственной освоенности и устойчивого фактора беспокойства, малопригодны для постоянного обитания (размножения, гнездования) млекопитающих крупных размеров (копытные, крупные хищные), а также птиц, чувствительных к фактору беспокойства (соколообразные, курообразные, совообразные и пр.). Сельхозугодья, прилегающие к участку осуществления планируемой деятельности, могут использоваться указанными группами животных в качестве кормовых.

На основании экологической информации, натурных обследований и опроса местных жителей установлено, что в пределах участка осуществления планируемой деятельности пути миграции и места концентрации диких животных отсутствуют. Редкие и охраняемые виды животных не выявлены.

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Для сохранения природного потенциала региона объявлены следующие особо охраняемые природные территории: «Национальный парк «Браславские озера» (64 216,33 га), Республиканский гидрологический заказник «Ричи» (1390,62 га), гидрологический памятник природы республиканского значения «Друйский» (1,6 га), гидрологический заказник местного значения «Сита» (492,38 га), 21 геологический памятник природы республиканского значения (суммарно 193,6 м²), 3 гидрологических памятника природы местного значения (суммарно 3,61 га).

Расположенный на территории района национальный парк «Браславские озера» создан постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 10.08.1995 № 440. На территории, примыкающей к Национальному парку, решением Кабинета Министров Республики Беларусь установлена охранный зона со специальным режимом природопользования, регулируемым Положением о Национальном парке «Браславские озера», предназначенная для предотвращения или смягчения вредных воздействий на природные комплексы и объекты, расположенные в границах национального парка. Площадь охранной зоны национального парка – 84 224,16 га.

Режим охраны и использования земель национального парка и его охранной зоны установлен [61].

Землепользователи, земельные участки которых расположены в границах национального парка и его охранной зоны, обязаны соблюдать режим ее охраны и использования, установленный [61].

Участок осуществления планируемой деятельности частично расположен на территории хозяйственной зоны национального парка, частично – на территории охранной зоны национального парка.

В пределах участка типичные и редкие биотопы, редкие природные ландшафты отсутствуют.

3.1.8 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

Ресурсы недр Браславского района представлены общераспространенными полезными ископаемыми: песчано-гравийно-валунный материал, глины легкоплавкие, торф и сапропели, подземные воды.

Общая площадь торфяников в Браславском районе – 11493 га, в том числе:

- на верховых болотах – 5592,4 га;
- на переходных болотах – 2179 га;
- на низинных болотах – 3677,9 га.

Площадь торфяников разрабатываемого фонда в Браславском районе составляет 2567 га, площадь торфяников особо ценных видов торфа – 58 га, запасы торфа – 7978 тыс. т. и 270 тыс. т. соответственно. Площадь торфяников, выбывших из промышленной эксплуатации – 2727 га [2].

Браславский район относится к регионам с высокими запасами озерного сапропеля – 261,7 млн. м³. Наибольшую курортологическую ценность представляют сероводородные сапропели озерно-ключевого типа, содержащиеся в донных отложениях озер Глухое (Смердыш) – 131 тыс. м³, Лазенки – 301 тыс. м³, Густаты – 11800 тыс. м³.

В Браславском районе расположен единственный в Беларуси наземный выход сероводородных вод – источник Лазенки.

Запасы озерных вод в Браславском районе составляют 973,8 млн. м³ [11].

В озерах Браславского района запасы ресурсов высшей водной растительности составляют 17767,9 т, запасы ресурсов фитопланктона – 646,4 т, ресурсов зоопланктона – 170,9 т, ресурсов зообентоса – 573,1 т. Запасы рыбы в озерах Браславского района составляют 1833,8 т.

В целом доля ресурсов озер в общем объеме природных ресурсов в Браславском районе превышает 50 %.

Общие показатели природно-ресурсного потенциала и рыболовства на озере Дривяты приведены в таблицах 16 – 17.

Таблица 16

Показатели природно-ресурсного потенциала озера

Дривяты

биомасса фитопланктона, г/м ³	25,0
биомасса зоопланктона, г/м ³	3,58
биомасса зообентоса, г/м ²	7,72
промысловый запас рыбы, кг/га	66,9
норматив допустимого вылова, кг/га	18,7
квота на промысловый вылов, ц	281,2
квота на вылов при организации платного любительского рыболовства, ц	351,2

Таблица 17

Показатели рыболовства на озере Дривяты в 2020 г.

улов при организации промыслового лова, ц	Улов при организации платного любительского рыболовства, ц
261,25	140,11
в том числе:	
окунь – 13,89	
судак – 45,07	
карась – 0,18	
лещ – 155,59	
угорь – 7,94	
линь – 3,60	
густера – 0,46	
сазан – 0,23	
щука – 7,41	
плотва – 26,79	

Лесной фонд Brasлавского района состоит из лесов национального парка «Браславские озера» и лесов экспериментального лесохозяйственного хозяйства «Браслав». Сведения о лесопользовании Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» (на территории национального парка «Браславские озера» и экспериментального лесохозяйственного хозяйства «Браслав»), согласно [38], представлены в таблицах 18 – 20.

Таблица 18

Фактические объемы лесопользования

Всего по всем видам рубок:	2018	2019	2020
площадь, га	2067,8	1643,2	2069,0
ликвид, тыс. м ³	117,0	127,5	126,8
деловая, тыс. м ³	67,7	78,5	78,8
Заготовка древесных видов топлива, тыс. м ³	70,0	77,7	76,2
Заготовка второстепенных лесных ресурсов, в том числе:			
новогодних деревьев, шт.	991	979	826
Побочное лесопользование, в том числе:			
заготовка древесных соков, кг	564	893	1534
заготовка дикорастущих ягод, кг	10800	15982	1629
заготовка дикорастущих грибов, кг	193	22	154
Заготовка лекарственного растительного сырья, кг	99	21	214

Таблица 19

Породный состав и возрастная структура лесов по состоянию на 2020 г.

порода	площадь молодняков, га	площадь средневозрастных насаждений, га	площадь приспевающих насаждений, га	площадь спелых и перестойных насаждений, га	всего, га
сосна	959	18251	5071	1864	26145
ель	2996	5593	1798	565	10952
итого хвойных	3955	23844	6869	2429	37097
дуб	38	136	1		175
ясень	47	131	91		269
клен	28	84			112
вяз и др. ильмовые	4	8			12
итого твердо- лиственных	117	359	92		568
береза	1982	22284	3164	1360	28790
осина	141	583	476	1557	2757
ольха серая	708	2090	1110	198	4106
ольха черная	558	7456	1595	742	10351
прочие мягко- лиственные	42	59	34	5	140
итого мягколиствен- ных	3431	32472	6379	3862	46144
всего	7503	56675	13340	6350	83868

Площадь хвойных насаждений, пригодных для подсочки – 68,2 га.

Браславский район обладает значительными рекреационными ресурсами и традиционно является одним из самых популярных мест отдыха в стране. Живописный рельеф, высокое пейзажное разнообразие, наличие обширных водных пространств, высокий уровень биологического разнообразия создают благоприятные условия для развития широкого спектра видов туристической и рекреационной деятельности.

Значительное количество озер района сохранили свой естественный режим, отличаются высокой прозрачностью воды и богатством ихтиофауны.

Наиболее привлекательными для купания и подводного плавания являются озера Снуды, Струсто, Дривяты, Богинское, Неспиш, Недрово, Войсо, Волос Северный и Южный и др. Наиболее благоприятными характеристиками для гребли на байдарках и катания на лодках обладают озера Береже, Богинское, Войсо, Недрово, Неспиш, Рака, для прогулочного парусного спорта – озера Дривяты, Снуды и Струсто. Наиболее богаты рыбными ресурсами и пригодны для организации любительского рыболовства озера Дривяты, Струсто, Снуды, Богинское, Долгое, Укля и др.

Объемы продукции побочного лесопользования в 2020 г.

Виды побочных пользований	Наличие ресурсов побочного лесопользования					
	экспериментальное лесоохотничье хозяйство «Браслав»		национальный парк «Браславские озера»		Всего	
	биологический урожай, т	промышленны й запас, т	биологический урожай, т	промышленны й запас, т	биологический урожай, т	промышленны й запас, т
Заготовка березового сока	2000	40	-	-	2000	40
Ягод, всего	98,6	39,6	251,1	125,6	349,7	165,2
в том числе:						
черника	74,7	30,0	203,4	101,7	278,1	131,7
малина	0,7	0,3			0,7	0,3
клюква	16,0	6,4	28,7	14,4	44,7	20,8
брусника	1,3	0,5	5,2	2,6	6,5	3,1
голубика	5,9	2,4	13,6	6,8	19,5	9,2
земляника			0,2	0,1	0,2	0,1
Грибов свежих, всего	1736,1	260,0	1743,2	523,2	3479,3	783,2
в том числе:						
белый гриб	19,0	2,8	14,2	4,3	33,2	7,1
подосиновик	107,9	16,2	122,9	36,9	230,8	53,1
лисичка обыкновенная	58,2	8,7	60,5	18,2	118,7	26,9
подберезовик	722,3	108,3	711,6	213,5	1433,9	321,8
опенок настоящий	89,5	13,4	9,5	2,9	99	16,3
польский гриб	3,9	0,6	0,7	0,2	4,6	0,8
груздь чёрный	631,9	94,8	636,9	191,1	1268,8	285,9
волнушка	32,6	4,9	50,2	15,1	82,8	20
рыжик	54,2	8,1	127,4	38,2	181,6	46,3
масленок	1,3	-	1,4	0,4	2,7	0,4
сморчок съедобный	0,6	-	0,5	0,2	1,1	0,2
колпак кольчатый	14,7	0,22	7,4	2,2	22,1	2,42
Лекарственное сырье, всего	0,56	0,14	-	-	0,56	0,14
в том числе:						
багульник болотный	0,54	0,13			0,54	0,13
ландыш майский	0,02	0,01	-	-	0,02	0,01

Историко-культурный потенциал Браславщины обусловлен ее насыщенным историческим прошлым и богатой этнической культурой местного населения.

На территории района широко представлены памятники археологии, усадебно-парковые комплексы, культовые сооружения, а также памятники, связанные с историческими событиями, жизнью и деятельностью выдающихся людей.

Памятники археологии представлены городищами, замчищами и курганными могильниками. Среди них наибольший интерес представляют городища, расположенные в центре г. Браслава на Замковой горе, на острове оз. Дрисвяты, в районе д. Слободка, а также городище периода Полоцкого княжества возле д. Масковичи.

Памятники монументального зодчества на территории Браславского района представлены храмами второй половины 19 - первой трети 20 вв. Среди них особую историко-культурную ценность представляют: комплекс монастыря Бернардинцев с костелом Святой Троицы в аг. Друя; костел Рождества Св. Девы Марии в г.п. Видзы, костел Сердца Иисуса в аг. Слободка и др.

Образцом провинциальной усадьбы является усадебно-парковый комплекс в дер. Видзы-Ловчинские на северном берегу оз. Дворное, а также усадьба на восточном берегу оз. Опса. Определенный интерес представляют сохранившиеся памятники городской архитектуры в Браславе – комплекс жилых и административных построек, возведенных по проекту известного польского архитектора Юлиуша Клоса.

На юго-восточном берегу озера Дривяты расположен старинный парк «Бельмонт» – памятник садово-паркового искусства, один из крупных парков регулярно-пейзажного типа планировки в Беларуси.

Во многих населенных пунктах установлены памятники, обелиски, стелы, бюсты, мемориальные доски, увековечивающие память о Великой Отечественной войне.

Территория осуществления планируемой деятельности в настоящее время частично вовлечена в сельскохозяйственный оборот, частично расположена на территории населенного пункта, в т. ч., на приусадебных участках граждан.

В пределах территории отсутствуют объекты, представляющие историко-культурную ценность.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Площадка осуществления планируемой деятельности по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района» расположена на территории хозяйственной зоны национального парка «Браславские озера» (частично), охранной зоны национального парка (частично), в водоохранной зоне озера Дривяты, в придорожной полосе (контролируемой зоне) республиканской автодороги Р-27 «Браслав – Поставы – Мядель» (частично), в охранных зонах электрических сетей напряжением до и свыше 1000 вольт.

Хозяйственная зона национального парка предназначена для обеспечения функционирования национального парка.

В соответствии со статьей 24 [15], на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), за исключением случаев предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации и ее последствий при поступлении в порядке, установленном законодательством в области защиты населения и

территорий от чрезвычайных ситуаций, информации об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайной ситуации, а также проведения мероприятий, определенных планом управления ООПТ, запрещаются:

- разведка и разработка месторождений полезных ископаемых;
- сброс сточных вод в окружающую среду;
- мойка механических транспортных средств;
- выполнение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима (за исключением работ по его восстановлению, реконструкции и ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению функционирования мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений, сооружений внутренних водных путей и объектов противопаводковой защиты);

- выжигание сухой растительности, трав на корню, а также стерни и пожнивных остатков (за исключением случаев выполнения научно обоснованных работ по выжиганию растительности для улучшения среды обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и (или) к видам, подпадающим под действие международных договоров Республики Беларусь, и иных случаев, предусмотренных законодательными актами);

- сжигание порубочных остатков при проведении рубок леса, выполнении работ по удалению, изъятию древесно-кустарниковой растительности (за исключением случаев сжигания порубочных остатков в очагах вредителей и болезней лесов);

- интродукция чужеродных диких животных и растений (за исключением интродукции растений в границах ботанических памятников природы, когда эта деятельность является научно-исследовательской и не имеет негативного влияния на ценные природные комплексы и объекты);

- возведение промышленных, коммунальных и складских объектов, автомобильных заправочных станций, станций технического обслуживания и моек для автотранспорта, животноводческих объектов, объектов хранения, захоронения, обезвреживания и использования отходов, объектов жилой застройки, размещение летних лагерей для скота, создание новых садоводческих товариществ и дачных кооперативов;

- размещение отдельных палаток и палаточных городков, туристских стоянок, других оборудованных зон и мест отдыха, стоянок механических транспортных средств, разведение костров (за исключением разведения костров в местах отдыха, определенных технологическими картами на разработку лесосек, на обустроенных площадках, окаймленных минерализованной (очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,25 метра, в местах, исключаяющих повреждение огнем крон, стволов и корневых лап растущих деревьев) вне мест, определенных планом управления ООПТ или решением городского, районного исполнительного комитета;

- проведение сплошных рубок главного пользования;
- складирование и применение авиационным методом химических средств защиты растений (за исключением случаев, когда имеется угроза массовой гибели лесных насаждений в результате воздействия вредителей и болезней лесов), регуляторов их роста, удобрений;

- изъятие, удаление, повреждение, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие плодородного слоя почвы, включая подстилающие породы, за исключением случаев осуществления, если иное не установлено настоящим Законом:

- сельскохозяйственных работ (на сельскохозяйственных землях) и лесохозяйственных мероприятий;

- мероприятий по предотвращению зарастания сельскохозяйственных земель и открытых болот древесно-кустарниковой растительностью;

- противопожарных мероприятий;

- мероприятий, связанных с восстановлением численности (реинтродукцией) популяций диких животных и дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и (или) к видам, подпадающим под действие международных договоров Республики Беларусь);

- мероприятий по регулированию распространения и численности инвазивных чужеродных диких животных и инвазивных растений;

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

- работ по строительству инженерных сетей и транспортных коммуникаций;

- работ по переносу в границах ООПТ существующих зданий и сооружений, размещению, обустройству и (или) благоустройству зданий и сооружений для целей ведения лесного и охотничьего хозяйства, домов охотника и (или) рыболова, эколого-информационных центров, культовых сооружений и объектов, оборудованных мест отдыха, пляжей и экологических троп, стоянок механических транспортных средств, лодочных причалов в местах, определенных планом управления ООПТ или решением городского, районного исполнительного комитета;

- работ по установлению, содержанию и охране Государственной границы Республики Беларусь;

- работ по расчистке квартальных просек, рубок (удаления) опасных деревьев, работ по трелевке и вывозке древесины при проведении рубок, не запрещенных настоящим Законом и положением об ООПТ;

- научно-исследовательских работ, выполняемых в границах ООПТ в соответствии с законодательством без причинения вреда ценным природным комплексам и объектам;

- использование юридическими и физическими лицами водных транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания свыше 15 лошадиных сил, за исключением водных транспортных средств специальных служб и государственных органов;

органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь;

органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

Минприроды и его территориальных органов;

Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь;

государственного природоохранного учреждения;

Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций при осуществлении охраны и защиты лесов на участках лесного фонда, расположенных в границах ООПТ;

органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь;

Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира (далее – Госинспекция);

государственного учреждения «Государственная инспекция по маломерным судам»;

республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское республиканское общество спасания на водах» и его структурных подразделений;

арендаторов (пользователей) охотничьих, рыболовных угодий, расположенных в границах ООПТ;

используемых при выполнении в границах ООПТ научно-исследовательских работ;

используемых субъектами туристической индустрии при организации туристических путешествий;

иных юридических и (или) физических лиц, если это определено положением об ООПТ;

- движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест, за исключением механических транспортных средств и самоходных машин:

органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь;

органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

Минприроды и его территориальных органов;

государственного природоохранного учреждения;

Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций при осуществлении охраны и защиты лесов на участках лесного фонда, расположенных в границах ООПТ;

органов Комитета государственного контроля Республики Беларусь;

Госинспекции;
арендаторов (пользователей) охотничьих, рыболовных угодий, расположенных в границах ООПТ;

используемых для выполнения в границах ООПТ сельскохозяйственных работ, проведения рубок леса, выполнения работ по трелевке и вывозке древесины, работ по охране и защите лесов, лесовосстановлению и лесоразведению, восстановлению гидрологического режима, реконструкции мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению их функционирования;

используемых при выполнении в границах ООПТ научно-исследовательских работ;

используемых при выполнении в границах ООПТ работ по содержанию, обслуживанию, ремонту, реконструкции, реставрации объектов, используемых для охраны и функционирования ООПТ, инженерных сетей и транспортных коммуникаций, осуществления экологического просвещения, а также мероприятий по поддержанию ценных природных комплексов и объектов в надлежащем состоянии;

используемых при обустройстве и (или) благоустройстве территории, обустройстве экологических троп, строительстве объектов, не запрещенных в соответствии с режимом охраны и использования ООПТ;

- распашка земель в прибрежных полосах (за исключением выполнения работ по устройству минерализованных полос и уходу за ними, а также по подготовке почвы для залужения, лесовосстановления и лесоразведения);

- проведение научных экспериментов с природными комплексами и объектами, расположенными в границах ООПТ, которые могут привести к вредному воздействию на них, нарушению режима охраны и использования ООПТ.

В соответствии с [61], хозяйственная и иная деятельность в границах хозяйственной зоны, не препятствующая сохранению ценных природных комплексов и объектов, осуществляется с использованием наилучших доступных технических методов.

Согласно [61], на территории охранной зоны национального парка «Браславские озера» запрещается:

забор воды из водоемов для хозяйственных целей в количестве, приводящем к изменению режима водоемов, за исключением забора воды для целей пожаротушения;

сброс в водоемы неочищенных сточных вод;

интродукция в природные экосистемы инвазивных чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений;

проведение работ по гидротехнической мелиорации, работ, связанных с изменением существующего гидрологического режима водоемов, водотоков и грунтовых вод либо оказывающих негативное влияние на природные комплексы;

расчистка прибрежной и водной растительности в прибрежной полосе рек и водоемов, кроме мелиоративных сетей и участков, отведенных под места отдыха;

размещение отходов, за исключением размещения коммунальных отходов на существующих объектах захоронения, эксплуатируемых в установленном законодательством порядке (без увеличения площади размещения отходов), хранения отходов в санкционированных местах хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

авиаобработка ядохимикатами сельскохозяйственных и лесных земель;

другие виды хозяйственной деятельности, которые могут оказать негативное воздействие на природные комплексы заповедника и национальных парков, привести к их изменению или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений;

На территориях охранных зон по согласованию с государственным природоохранным учреждением, осуществляющим управление национальным парком, в соответствии с законодательством могут производиться:

заготовка живицы, второстепенных лесных ресурсов и проведение побочного лесопользования, сплошные рубки главного пользования и сплошные санитарные рубки;

охота и промысловый лов рыбы;

разведка и разработка месторождений полезных ископаемых;

отвод земельных участков под строительство гидромелиоративных, гидротехнических сооружений, линий электропередачи, дорог, прокладка трубопроводов, инженерных коммуникаций и размещение других объектов, соответствующих целям особо охраняемых природных территорий

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах установлен статьей 53 [6]:

В границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

- применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключая возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за

исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

- мойка транспортных и других технических средств;
- устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных (мест организованного содержания сельскохозяйственных животных при пастбищной системе содержания);

- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

Существующие на территории водоохраных зон населенные пункты, промышленные, сельскохозяйственные и иные объекты должны быть благоустроены, оснащены централизованной системой канализации или водонепроницаемыми выгребными, другими устройствами, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств, системами дождевой канализации.

Согласно [13], придорожные полосы (контролируемые зоны) включают в себя земельные участки шириной до 100 метров в обе стороны от оси автомобильной дороги, в населенных пунктах – земельные участки до границы существующей застройки, но шириной до 100 метров в обе стороны от оси автомобильной дороги.

Строительство зданий и сооружений, прокладка коммуникаций, разработка карьеров и иная деятельность в пределах придорожных полос (контролируемых зон) осуществляются в соответствии с законодательством по согласованию с владельцами автомобильных дорог, а в местах пересечения республиканских и местных автомобильных дорог – с владельцами республиканских автомобильных дорог.

В соответствии с [31], [32] для охраны электрических сетей напряжением до 1000 В устанавливаются охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи (за исключением ответвлений к вводам в здания) в виде участка земли, ограниченного параллельными прямыми, отстоящими от проекций крайних проводов на поверхность земли (при неотклоненном их положении) на 2 м с каждой стороны.

Вдоль воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ устанавливаются охранные зоны в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 10 м для.

В пределах охранных зон воздушных линий электропередачи напряжением до и свыше 1000 В без письменного согласия организации, эксплуатирующей эти линии, запрещается:

- осуществлять строительные, монтажные, взрывные и поливные работы, производить посадку и вырубку деревьев, устраивать спортивные площадки и площадки для игр, складировать корма, удобрения, топливо и другие материалы;

- устраивать проезды для машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 м, а также стоянки автомобильного и гужевого транспорта, машин и механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

Нормативы качества атмосферного воздуха установлены [25], [62].

Согласно таблице Е.43 Приложения Е к [62], установлены экологически безопасные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране:

Таблица 21

Код	Наименование вещества	Номер по CAS	Формула	Величина ЭБК (мкг/м ³)		
				средне- часовая	средне- суточная (24 часа)	средне- годовая
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	10102-44-0	NO ₂	200	не применимо	40
0303	Аммиак	7664-41-7	NH ₃	200	100	40
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	7446-09-5	SO ₂	210	125	не применимо
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	630-08-0	CO	не применимо	10 000 (средняя за 8 часов)	не применимо
0326	Озон	10028-15-6	O ₃	160	120 (средняя за 8 часов)	не применимо
2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		PM	не применимо	60	40
0008	Твердые частицы фракции размером до 10,0 мкм		PM10	не применимо	60	40
0010	Твердые частицы фракции размером до 2,5 мкм		PM2.5	не применимо	36	25

Осуществление планируемой деятельности не приведет к нарушению указанных природоохранных и иных ограничений.

3.3 Социально-экономические условия

Браславский район Витебской области расположен на северо-западе Республики Беларусь, имеет площадь 2270 км². Граничит с Поставским, Шарковщинским и Миорским административными районами Витебской области, а также с Литовской и Латвийской Республиками. На границе с Латвийской Республикой действует международный пункт пропуска «Урбаны», пункт упрощенного пропуска «Плюсы», на границе с Литовской Республикой – пункт упрощенного пропуска «Видзы».

По состоянию на 01.01.2021 в Браславском районе проживает 24143 жителей, в том числе в городе Браславе – 9390 жителей, в городском поселке Видзы – 1521 жителей. Национальный состав населения: белорусы – 64,6 %, поляки – 18,7 %, русские – 14,2 %, украинцы – 0,8 %, литовцы – 0,3 %, прочие национальности – 1,4 %. Количество женщин по Браславскому району 12755 чел., мужчин – 11380 чел., что составляет соотношение 52,8% к 47,2%.

Плотность населения в Браславском районе составляет 10,6 человека на 1 км². Для Браславского района характерно мелкопоселковое хуторное расселение сельских жителей с густой сетью населенных пунктов (свыше 450). Населенные пункты объединены в 9 сельсоветов. Среднее расстояние между населенными пунктами составляет 2,3 км. Наиболее многочисленным звеном в сложившемся расселении являются населенные пункты с количеством жителей до 25 человек, в которых проживает всего около 20% сельского населения.

Наблюдается тенденция оттока жителей из населенных пунктов средних и малых размеров, причем из последних он более интенсивен. Процесс сокращения численности населения сопровождается концентрацией сельского населения в агрогородках.

Основным недостатком сложившегося сельского расселения является удаленность большинства поселений от мест приложения труда, только в агрогородках и райцентре обеспечивается постоянная занятость населения по месту жительства, а в остальных единственным стабильным местом приложения труда является личное подсобное хозяйство. Население трудоспособного возраста 13368 человек (55% от всего населения района). Количество занятого населения 8916 человек (37%). Уровень зарегистрированной безработицы в 2021 г. составил 0,1 % по району и 0,3 % по области.

Основные демографические показатели по Браславскому району представлены в таблице 22.

Естественная убыль населения по району в 2019 году составила 225 человек.

Количество прибывших в район в 2019 г. – 889 человек, выбывших – 898 человек. Миграционная убыль населения – 9 человек.

Таблица 22

Общие коэффициенты рождаемости и смертности на начало 2020 года

Показатель	Районные показатели	Областные показатели
общий коэффициент рождаемости на 1000 человек населения	8,9	8,3
общий коэффициент смертности на 1000 человек населения	17,9	15,1

Количество браков на 1000 населения по району в 2020 году составило 5,3 (5,1 по области), число разводов – 3,1 (4,0 по области).

По данным на начало 2020 года, ожидаемая продолжительность жизни в Витебской области составила 73,6 года, при этом у женщин – 78,5 года, у мужчин – 68,3 года. Наибольшая ожидаемая продолжительность жизни у женщин городского населения (79,3 года), наименьшая – у мужчин сельского населения (64,5 года).

Численность учащихся в 2020/2021 учебном году в дневных учреждениях общего среднего образования 2328 человек. Количество учреждений общего среднего образования – 12.

Распределение населения по возрастным группам представлено в таблице 23.

Таблица 23

Распределение населения Браславского района по возрастным группам, в сравнении с областными показателями на 2021 г.

Группа населения	Количество населения, %		
	моложе трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста
Браславский район	15,9	55,4	28,7
Витебская область	16,1	57,0	26,9

Среди работников организаций уровень образования у женщин выше, чем у мужчин (таблица 24).

Таблица 24

Численность работников организаций Витебской области по уровню образования на начало 2020 г.

Уровень образования	Численность работников организаций, %		
	всего	в том числе мужчин	в том числе женщин
высшее	29,4	23,6	34,0
среднее специальное	24,4	19,3	28,5
профессионально-техническое	23,8	29,0	19,6
общее среднее	19,5	24,1	15,9
общее базовое	2,9	4,0	2,0

Обеспеченность населения района средними медицинскими работниками (на 10000 населения) 118,9, области – 127,1. Обеспеченность практикующими врачами – 25,7 и 38,3 соответственно.

Жилищный фонд района на начало 2021 г. составляет 892,5 тыс. м² общей площади. Обеспеченность жильем 37,0 м² общей площади на 1 жителя (областной показатель – 28,9 м²).

За 2020 год уровень преступности из расчета на десять тысяч населения составляет 76,8, что ниже среднеобластного (92,2) и общереспубликанского (100,9) показателей.

На 1 января 2020 года в районе осуществляли деятельность 661 субъект хозяйствования, из них 516 субъектов малого и среднего предпринимательства.

В Браславском районе действуют 4 промышленных предприятия, 4 предприятия в сфере строительства, государственное предприятие «Браславкоммунальник», государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Браславские озера», производственное управление «Браславгаз» и пр. В сфере сельского хозяйства осуществляют деятельность 10 сельскохозяйственных предприятий, в том числе 1 подсобное подразделение, 29 крестьянских (фермерских) хозяйств.

Среди 43 основных субъектов предпринимательства, в сфере производства и строительства осуществляют деятельность 15, в сфере оказания услуг – 7, в сфере общественного питания – 2, в сфере туристических услуг – 4, в сфере розничной торговли – 15.

Рентабельность продаж организаций района в 2020 году составила 2,4 %, из них организаций промышленности – 8,1 %, торговли – 2,9 %, сельского хозяйства – 1,4 %. Убыточность продаж организаций строительства – 6 %, транспорта – 3,9 %. Рентабельны 9 субъектов хозяйствования района, из них низкорентабельны (рентабельность продаж до 5 %) – 4. Нерентабельны — 10, из них 8 – сельскохозяйственные предприятия.

Количество микроорганизаций, малых и средних организаций в районе на 2020 г. составило 113 единиц, их рентабельность продаж 0,5 %.

Вместимость гостиниц, домов и баз отдыха в районе составляет около 600 основных койко-мест. Кроме того, на территории района действуют свыше 300 субъектов агротуризма и более 80 сезонных туристских палаточных стоянок.

Количество торговых объектов на начало 2021 года – 352. Розничный товарооборот за 2020 год – 99,8 млн. руб. Розничный товарооборот на душу населения – 4096,6 рублей в год. Инвестиции в основной капитал за 2020 год – 52,7 млн. руб., прямые иностранные инвестиции в реальный сектор экономики в 2020 г. – 703,8 тыс. долларов США.

Внешний экспорт товаров в 2020г. составил 4667,7 тыс. долларов США, внешний импорт – 760,3 тыс. долларов США. Внешний экспорт услуг – 734,6 тыс. долларов США, внешний импорт услуг – 5,8 тыс. долларов США. В структуре экспорта преобладали лесоматериалы продольно распиленные, детали строительные из пластмасс, изделия деревянные прочие, древесина топливная, пиломатериалы. Основа импорта — станки для обработки металлов объемной штамповкой, монокристаллы с сечением более 1 мм,

прутки, стержни и профили из пластмасс, уголки, фасонные и специальные профили из нелегированной стали.

Показатели производительности в сфере растениеводства и животноводства приведены в таблицах 25 – 27.

Таблица 25

Валовый сбор и урожайность сельскохозяйственных культур

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	По области в целом в 2020 г.
валовой сбор зерновых и зернобобовых, т	27752	28577	24714	30745	33746	1000503
урожайность зерновых и зернобобовых, ц/га	18,7	20,2	18,2	19,2	22,2	28,4
валовой сбор картофеля, т	181	151	115	189	100	56370
урожайность картофеля, ц/га	80	80	117	157	84	325
валовой сбор овощей, т	42	46	30	30	22	27515
урожайность овощей, ц/га	58	82	77	122	76	256

Таблица 26

Поголовье КРС в Браславском районе

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021	По области в целом в 2021 г.
Поголовье КРС, тыс.голов	29,8	28,3	25,9	21,9	20,2	18,8	528,2
Из них поголовье дойных коров, тыс. голов.	9,9	9,7	9,5	8,5	7,8	7,8	190,1

Таблица 27

Показатели производства продукции животноводства

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	По области в целом в 2020 г.
Реализация скота и птицы на убой в живом весе, тыс.т	6,0	6,6	6,8	6,4	5,8	219,5
Производство молока, тыс.т	32,8	31,2	23,1	20,6	19,5	741,5
Средний удой молока от коровы, за год/кг	3471	3378	2709	2739	2768	4029

Промышленное производство района представлено горнодобывающей промышленностью (0,8%); обрабатывающей промышленностью (75,3%); снабжением электроэнергией, газам, паром, горячей водой, кондиционированным воздухом (21,9%); водоснабжением, сбором,

обработкой и удалением отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений (2%).

В Браславском районе функционирует ОАО "Торфобрикетный завод Браславский", осуществляющий добычу торфа фрезерным способом, производство торфобрикетов, органических удобрений. Добыча песка и песчано-гравийной смеси в настоящее время ведется соответственно на промышленных карьерах «Мартинишки» и «Лапинское» филиала «ДРСУ-142» КУП «Витебскоблдорстрой», а также на внутривладельческих карьерах.

Захоронение отходов в Браславском районе производится на 1 полигоне твердых коммунальных отходов (ТКО).

На территории Браславского района действуют 2 малые гидроэлектростанции: Богинская ГЭС на р. Дрисвята между озерами Долгое и Высокое; Браславская ГЭС на р. Друйка. Суммарная мощность электростанций 1,25 МВт.

Транспортная инфраструктура Браславского района представлена автомобильными дорогами республиканского и местного значения, участком железной дороги «Воропаево – Друя». Основными транспортными путями в районе являются республиканские автодороги: Р-3 «Логойск – Зембин – Глубокое – граница Латвийской Республики (Урбаны)», Р-14 «Полоцк – Миоры – Браслав», Р-18 «Граница Российской Федерации (Кострово) – Верхнедвинск – Шарковщина – Козяны», Р-27 «Браслав – Поставы – Мядель» (в непосредственной близости от участка производства работ). На территории района действуют 6 автозаправочных станций.

Численность жителей в д. Пузыри составляет 9 человек, из них 16 – трудоспособного возраста. Количество домовладений – 10.

В районе осуществления планируемой деятельности отсутствуют объекты производственной и социальной инфраструктуры.

В настоящее время основная часть территории осуществления планируемой деятельности вовлечена в сельскохозяйственный оборот (сельскохозяйственные земли ОАО «Межаны», участки граждан). Кроме того, участок для строительства и обслуживания объекта «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района» частично расположен на землях под дорогами и иными транспортными коммуникациями (проезды н. п. Пузыри), землях под застройкой (участки граждан).

4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Стадия строительства

На стадии строительства воздействие на атмосферный воздух может быть обусловлено работой автотранспортных средств и самоходных машин, средств малой механизации (в том числе передвижного сварочного агрегата с бензиновым двигателем, передвижной электростанцией с дизельным двигателем), использованием лакокрасочных материалов, механической обработкой металла.

При работе самоходных машин и автотранспорта, средств малой механизации с двигателями внутреннего сгорания в атмосферный воздух выбрасываются:

- Оксиды азота в пересчете на Азота диоксид (код 0301, класс опасности 2);
- Сера диоксид (код 0330, класс опасности 3);
- Углерод черный (сажа) (код 0328, класс опасности 3);
- Углерод оксид (код 0337, класс опасности 4);
- Углеводороды предельные $C_{11} - C_{19}$ (код 2754, класс опасности 4).

При проведении сварочных работ дополнительно в атмосферный воздух поступают:

- Железо (II) оксид (в пересчете на железо) (код 0123, класс опасности 3);
- Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид (код 0143, класс опасности 2);
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70% (код 2098, класс опасности 3);
- Фтористые соединения газообразные в пересчете на фтор – гидрофторид (код 0342, класс опасности 2);
- Фтористые соединения газообразные в пересчете на фтор – кремний тетрафторид (код 0382, класс опасности 2);
- Оксиды азота в пересчете на Азота диоксид (код 0301, класс опасности 2);
- Углерод оксид (код 0337, класс опасности 4).

При механическом резании металла в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70% (код 2098, класс опасности 3).

При нанесении и высыхании лакокрасочных покрытий в атмосферный воздух выделяются летучие органические соединения (ЛОС) сложного состава.

В целях недопущения превышения предельно допустимой и экологически безопасной концентраций загрязняющих веществ (в первую очередь Азота диоксида) в приземном слое воздуха требуется:

- применять технически исправные самоходные машины и автомобили, средства малой механизации;

- исключить стоянку автомобилей и самоходных машин с работающим двигателем.

Учитывая непродолжительный период строительства (до 3 месяцев), незначительный расход материалов (электроды сварочные, круги отрезные, лакокрасочные материалы) при выполнении указанных организационно-технических мероприятий воздействие на атмосферный воздух на стадии строительства будет незначительным.

Стадия эксплуатации

При реконструкции ВЛ-0,4 кВ возникновение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не планируется. При эксплуатации объекта в нормальных условиях (техническая исправность оборудования, отсутствие аварийных ситуаций) выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух не происходит.

Кратковременное выделение загрязняющих веществ будет происходить при техническом обслуживании линии электропередачи за счет работы средств механизации обслуживающей организации, однако уровень воздействия в этом случае не превысит существующего.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух:

показатель пространственного масштаба воздействия – ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки осуществления планируемой деятельности, 2 балла);

показатель временного масштаба воздействия – кратковременное (наблюдается ограниченный период времени до 3 месяцев, 1 балл);

показатель значимости изменений в природной среде – слабое (изменения в окружающей среде превышают существующие пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия, 2 балла).

Общая оценка значимости: $2 * 1 * 2 = 4$ баллов.

Планируемая деятельность окажет на атмосферный воздух воздействие низкой значимости.

4.2 Воздействие физических факторов

На стадии строительства на окружающую среду будет оказываться шумовое воздействие и воздействие вибрации.

Источниками шумового воздействия (загрязнения) являются технические средства: грузовые автомобили и самоходные машины, средства малой механизации. Шум в данном случае является непостоянным (уровень звука шума за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора «Медленно»).

Нормируемыми параметрами непостоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

В период времени с 7.00 до 23.00 часов [48] установлен допустимый максимальный уровень звука в 70 дБА, допустимый эквивалентный уровень – 55 дБА. В период времени с 23.00 до 7.00 часов – 60 дБА и 45 дБА соответственно. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие [48].

Расчетные точки для определения уровней звука выбираются на расстоянии 2 м от фасадов зданий, обращенных в сторону источника внешнего шума, на высоте 1,5 м от поверхности земли.

На стадии строительства возможно использование колесного трактора, одноковшового экскаватора и грузовых автомобилей (седельный тягач, автокран, машина бурильно-крановая на шасси грузового автомобиля). Во избежание превышения санитарных нормативов уровней звука, не рекомендуется одновременная работа на высоких оборотах двигателя нескольких средств механизации. Кроме того, при производстве строительно-монтажных работ требуется применять только технически исправные средства механизации, исключить стоянку автомобилей и самоходных машин с работающим двигателем.

В случае, когда организационными мероприятиями не могут быть обеспечены комфортные и безопасные условия проживания граждан, необходимо применение временных шумозащитных сооружений (экранов).

В связи с кратковременностью проведения строительных работ и применения средств механизации – источников шума, превышение уровня шума на территории жилой застройки на стадии строительства не прогнозируется.

Источники ультразвука и инфразвука на объекте отсутствуют.

Воздействие вибрации (общая вибрация в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников) возможно на стадии строительства и обусловлено работой автотранспорта и, в меньшей степени, самоходных машин. Учитывая низкую скорость движения автотранспорта, наличие неровностей рельефа, выполняющих роль противовибрационного рва, вибрационное воздействие на территории жилой застройки не превысит допустимого уровня.

На стадии эксплуатации объекта источники инфразвука, ультразвука и вибрации отсутствуют.

Шум от оборудования (трансформаторы ТМГСУ) рассчитывается на основании норм уровня звуковой мощности оборудования, согласно [8]: не более 59 дБА (расстояние замера от излучающей поверхности 0,3 м).

Согласно [50], уровень звука в расчетной точке на территории, создаваемый точечным источником, определяется по формуле:

$$L_i = L_p - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \beta \cdot r / 1000 - 10 \cdot \lg \Omega,$$

где L_p – уровень звуковой мощности источника шума, дБ;

r – расстояние от источника шума до расчетной точки;
 Φ – фактор направленности источника шума (принимается равным 1);
 β – коэффициент затухания звука в атмосфере, принимаемый согласно [50];

Ω – пространственный угол излучения, принимаемый равным 4π для источников, расположенных в пространстве (на мачте).

Максимальный уровень звука от нескольких источников, включая фоновый шум, в расчетной точке рассчитываем методом логарифмического сложения уровней звука от всех источников (энергетическое суммирование):

$$L_{\text{сумм}} = 10 * \lg \sum 10^{0,1L_i},$$

где $L_{\text{сумм}}$ – суммарный максимальный уровень звука в расчетной точке, дБА;

L_i – максимальный уровень звука от конкретного (i -го) источника в расчетной точке, дБА.

Значения фонового шума приняты по [12]: 40 дБА в ночное время и до 50 дБА в дневное время (учитывая близость республиканской автодороги Р-3, применяются значения для пригородного района).

Эквивалентный уровень звука в расчетной точке определяется по формуле:

$$L_{\text{экв}} = 10 * \lg(t * \sum 10^{0,1L_j/T}),$$

где t – время воздействия уровня звука L_j , 16 часов в дневное время и 8 часов – в ночное (трансформаторы работают круглосуточно);

T – продолжительность времени суток, для которого установлены допустимые уровни звука (дневное время – 16 часов, ночное время – 8 часов);

L_j – уровень звука за время t , дБА.

В качестве расчетной точки принимается точка, расположенная в 2 м от фасада жилого дома, максимально приближенного к самому мощному трансформатору (100 кВА): расстояние от источника шума до расчетной точки составляет 35,0 м.

В связи с постоянной работой источника шума максимальный и эквивалентный уровни звука в расчетной точке будут равны.

Уровень звука, создаваемый трансформатором:

$$L_6 = 59 - 20 * \lg(35/0,3) + 10 * \lg 1 - 10 * \lg 4\pi = 6,67 \text{ дБА.}$$

Суммарный уровень звука в ночное время:

$$L_{\text{сумм}} = 10 * \lg(10^{0,1*40} + (8/8) * 10^{0,1*6,67}) = 40,002 \text{ дБА} \approx 40,00 \text{ дБА.}$$

Суммарный уровень звука в дневное время:

$$L_{\text{сумм}} = 10 * \lg(10^{0,1*50} + (16/16) * 10^{0,1*6,67}) = 50,0002 \text{ дБА} \approx 50,00 \text{ дБА.}$$

Таким образом, шумовое воздействие монтируемых трансформаторов будет настолько незначительным, что практически не усилит фоновый шум местности.

Воздушные линии электропередачи и трансформаторные подстанции являются источниками электромагнитного поля промышленной частоты. При этом чем выше класс напряжения ЛЭП, тем больше зона повышенного уровня электрического поля, при этом размеры зоны не изменяются в

течение времени работы ЛЭП. Непрерывно изменяющиеся нагрузка линии и величина протекающего тока влекут за собой изменение размера зоны влияния магнитного поля.

Согласно [45], оценка воздействия электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц (далее – ЭП и МП 50 Гц) на человека проводится на основании измерения суммарной интенсивности ЭП и МП 50 Гц по трем ортогональным осям (X, Y, Z) и определяется:

- напряженностью (E) электрических полей тока промышленной частоты 50 Гц (далее – ЭП 50 Гц), В/м (кратная величина – кВ/м);
- напряженностью (H) магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц (далее – МП 50 Гц), А/м (кратная величина – кА/м) или магнитной индукцией (B), Тл (дробные величины – мТл, мкТл, нТл).

Уровни напряженности (магнитной индукции) ЭП и МП 50 Гц при воздействии на человека не должны превышать предельно-допустимые уровни (ПДУ), предусмотренные [7], приведенные в таблице 28.

Таблица 28

Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население

Место проведения измерения уровней электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц (помещение, территория)	Напряженность электрических полей тока промышленной частоты 50 Гц – E, кВ/м	Интенсивность магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц – H, А/м (B, мкТл)
Территория жилой застройки	1	8 (10)
В населенных пунктах вне территории жилой застройки, в том числе в зоне воздушной линии электропередачи (далее – ВЛ) и кабельной линии (далее – КЛ) напряжением выше 1 кВ.	5	16 (20)
При пребывании на территории прохождения ВЛ и КЛ лиц, не осуществляющих их эксплуатацию и обслуживание На участках пересечения ВЛ с автомобильными дорогами I–IV категорий	10	80 (100)
За пределами населенных пунктов с эпизодическим пребыванием людей	15	80 (100)
На территории с труднодоступными местами для транспортных средств (сельскохозяйственных машин) и участками, специально огороженными для исключения доступа людей	20	80 (100)

Согласно [45], для защиты человека от неблагоприятного влияния ЭП и МП 50 Гц в условиях превышения ПДУ используется:

- внедрение современных технологий при производстве, передаче и распределении электрической энергии;

- изоляция источника ЭП и МП 50 Гц, экранирование ЭП и МП 50 Гц поглощающими материалами и конструкциями, удаление человека от источника ЭП и МП 50 Гц;

- снижение времени воздействия ЭП и МП 50 Гц на человека и другое.

В соответствии с [53], санитарные разрывы устанавливаются только от высоковольтных ЛЭП (напряжением 330 кВ и выше). ВЛ-10 кВ и тем более ВЛ-0,4 кВ считаются относительно безопасными, т.к. размеры их охранных зон достаточны для пространственной изоляции зоны возможного вредного воздействия на окружающую среду и организм человека.

Учитывая планируемое сокращение длины ВЛ-0,4 кВ в результате ее реконструкции, воздействие электромагнитного излучения также уменьшится.

Таким образом, параметры электромагнитного излучения при строительстве и эксплуатации объекта не достигнут опасных величин, что позволяет сделать вывод об отсутствии значимого вредного воздействия на окружающую среду этого физического фактора.

Оценка значимости воздействия физическими факторами планируемой деятельности на окружающую среду при строительстве объекта:

показатель пространственного масштаба воздействия – ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки осуществления планируемой деятельности, 2 балла);

показатель временного масштаба воздействия – кратковременное воздействие (наблюдаемое в период до 3 месяцев, 1 балл);

показатель значимости изменений в природной среде – слабое (изменения в окружающей среде превышают существующие пределы природной изменчивости, природная среда полностью восстанавливается после прекращения воздействия, 2 балла).

Общая оценка значимости: $2*1*2 = 4$ балла.

Оценка значимости воздействия физическими факторами планируемой деятельности на окружающую среду при эксплуатации объекта:

показатель пространственного масштаба воздействия – ограниченное (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки осуществления планируемой деятельности, 2 балла);

показатель временного масштаба воздействия – многолетнее (постоянное) воздействие (наблюдаемое в течение более 3 лет, 4 балла);

показатель значимости изменений в природной среде – незначительное (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости, 1 балл).

Общая оценка значимости на стадии строительства: $2*4*1 = 8$ баллов.

Планируемая деятельность окажет на окружающую среду воздействие физическими факторами низкой значимости.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

На стадии строительства объекта планируется водопотребление на хозяйственно-питьевые и технические нужды, на стадии эксплуатации – на хозяйственно-питьевые нужды.

Водопотребление на стадии строительства невелико и может быть обеспечено за счет привозной воды.

При эксплуатации объекта потребление воды не планируется.

В связи с удаленностью, наличием естественных и искусственных преград на пути поверхностного стока (густая древесно-кустарниковая и высокотравная растительность, естественные неровности рельефа, придорожные кюветы) и незначительными объемами потенциальных загрязнителей, воздействие на поверхностные воды при реконструкции и эксплуатации объекта не прогнозируется.

На стадии строительства объекта в случае наступления чрезвычайных (аварийных) ситуаций возможно ухудшение качества подземных вод за счет поступления в них нефтепродуктов (утечки нефтепродуктов из автотранспорта и самоходных машин, прочих средств механизации).

При эксплуатации объекта теоретически возможно ухудшение качества подземных вод при техническом обслуживании ВЛ-0,4 кВ (утечки нефтепродуктов из топливной системы средств механизации), а также непосредственно от электроустановок (масляные трансформаторы).

Конструкция применяемых трансформаторов предусматривается герметичной, т.е. внутренний объем трансформатора не имеет сообщения с окружающей средой. Трансформатор полностью (до крышки) заполнен трансформаторным маслом, а температурные изменения объема масла, происходящие в процессе эксплуатации, компенсируются за счет изменения объема гофров стенок бака. Благодаря указанным особенностям конструкции, трансформаторное масло не теряет своих свойств и не требует замены (дозаправки) на протяжении всего периода эксплуатации оборудования.

Современные виды трансформаторных масел относятся к минеральным, т.е. производятся путем перегонки нефти. Современные масла нетоксичны, представляют собой смесь на основе алициклических, ароматических углеводородов и парафинов. Содержание серы и азота незначительно. Масло способно к медленному биологическому разрушению в окружающей среде, вредного воздействия на озоновый слой не оказывает. Утечки масла возможны только в чрезвычайной ситуации при механическом повреждении корпуса трансформатора.

Специфические токсичные загрязняющие вещества при реконструкции и эксплуатации объекта не образуются.

Дополнительной защитой подземных вод от загрязнения служит естественная защищенность подземных водоносных горизонтов водоупорной кровлей из суглинка водно-ледникового.

Во избежание негативного воздействия на воды необходимо:

- применять технически исправные средства механизации и оборудование;
- ремонт и техническое обслуживание средств механизации проводить на СТО за пределами строительной площадки;
- устранять в кратчайшие сроки последствия незапланированных утечек нефтепродуктов с применением средств нейтрализации (простейшие сорбенты – сухой торф, опилки);
- образующиеся при производстве работ и эксплуатации объекта отходы и материалы складировать строго в отведенных местах, имеющих твердое покрытие;
- движение транспорта и строительные работы производить строго в пределах отведенного участка.

Таким образом, при отсутствии чрезвычайных (аварийных) ситуаций, при соблюдении условий экологической безопасности на стадиях строительства и эксплуатации, планируемая деятельность не окажет значимого вредного воздействия на поверхностные и подземные воды.

4.4 Воздействие на геологическую среду

Планируемая деятельность не окажет значимого воздействия на геологическую среду.

4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

На стадии строительства воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров оказывается при:

- движении автотранспорта и самоходных машин при проведении строительно-монтажных работ (уплотнение верхнего слоя земель, включая почвы);
- разработке (бурении) грунта при проведении строительно-монтажных работ;
- незапланированных утечках нефтепродуктов от средств механизации, загрязнении отходами.

Механический состав грунтов, включая почвы, на территории осуществления планируемой деятельности суглинистый, что исключает риск развития эрозии земель (почв) при движении транспортных средств и самоходных машин, а также снижает вероятность их чрезмерного уплотнения и нарушения структуры при условии проведения работ период низкой обводненности грунтов.

Принимая во внимание сельскохозяйственное использование большей части территории проведения строительно-монтажных работ, негативные последствия от уплотнения и нарушения структуры почв (даже в случае их наступления) устраняются обработкой почв сельхозтехникой либо выращиванием многолетних трав с развитой корневой системой, восстанавливающей структуру почвы.

Перед разработкой грунта (бурением скважин под опоры ЛЭП) снимается плодородный слой почвы. При снятии плодородного слоя почвы

принимаются меры, исключаяющие ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.). Снятый плодородный слой используется для повышения плодородия на прилегающих сельхозугодьях.

Утечки нефтепродуктов, несанкционированное размещение отходов при соблюдении правил экологической безопасности возможны только при наступлении чрезвычайных (аварийных) ситуаций (см. п. 4.3 «Воздействие на поверхностные и подземные воды»)

В случае необходимости для строительных работ используется ПГС из промышленного карьера «Мартинишки», песок из промышленного карьера «Лапинское» филиала «Браславское ДРСУ-142» КУП «Витебскоблдорстрой».

На стадии эксплуатации объекта негативное воздействие земли, включая почвы, возможно при:

- движении автотранспорта и самоходных машин при проведении ремонтных работ и техобслуживания объекта (уплотнение верхнего слоя земель, включая почвы);
- незапланированных утечках нефтепродуктов от средств механизации, загрязнении отходами.

Надлежащая эксплуатация объекта не приведет к увеличению экологической нагрузки на земли, включая почвы, относительно существующего уровня.

Во избежание негативного воздействия на земли, включая почвы, в период строительства и эксплуатации объекта необходимо:

- строительно-монтажные, ремонтные работы и техническое обслуживание объекта, связанные с использованием автотранспорта и самоходных машин, производить в период низкой обводненности грунтов либо при их промерзании;
- применять технически исправные средства механизации;
- ремонт и техническое обслуживание средств механизации проводить на СТО за пределами строительной площадки;
- устранять в кратчайшие сроки последствия незапланированных утечек горюче-смазочных материалов с применением средств нейтрализации (простейшие сорбенты – сухой торф, опилки);
- образующиеся при производстве работ и эксплуатации объекта отходы складировать строго в отведенных местах, имеющих твердое покрытие;
- движение транспорта и строительные работы производить строго в пределах отведенного участка.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров:

показатель пространственного масштаба воздействия – локальное (воздействие на окружающую среду в пределах площадки осуществления планируемой деятельности, 1 балл);

показатель временного масштаба воздействия – кратковременное (наблюдается ограниченный период времени до 3 месяцев, 1 балл);

показатель значимости изменений в природной среде – слабое (изменения в окружающей среде превышают существующие пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия, 2 балла).

Общая оценка значимости: $1*1*2 = 2$ балла.

Планируемая деятельность окажет на земельные ресурсы и почвенный покров воздействие низкой значимости.

4.6 Воздействие на растительный и животный мир

При строительстве и эксплуатации (техническое обслуживание, ремонтные работы) объекта прямое воздействие на растительный мир заключается в удалении и механическом повреждении травяной покрова, косвенное – через воздействие на почвенный слой.

Удаление древесно-кустарниковой растительности при осуществлении планируемой деятельности не предусматривается (сохраняется существующая трасса ЛЭП). При проведении строительных работ в обязательном порядке принимаются меры по недопущению засыпки корневых шеек и стволов деревьев и кустарников, защите их стволов от механических повреждений.

Земляные работы и повреждение (удаление) травяного покрова происходят на сельскохозяйственных землях ОАО «Межаны», сельскохозяйственных землях населенного пункта Пузыри, участках граждан, за исключением одной МТП, устанавливаемой на неиспользуемых (прочих) землях населенного пункта.

Травяной покров, удаляемый (нарушаемый) при производстве строительно-монтажных работ, восстанавливается путем посева (подсева) трав. При этом используются преимущественно виды злаковых трав, устойчивые к уплотнению почвы (овсяница красная, мятлик луговой, полевица обыкновенная и др.), а также клевер белый. За травяной покров, удаляемый без возможности его восстановления путем компенсационных посадок, осуществляются компенсационные выплаты в соответствии с [29].

В соответствии с частью первой статьи 38 [19], компенсационные мероприятия не осуществляются в случае удаления объектов растительного мира, произрастающих на земельных участках, изымаемых из земель сельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственных землях других категорий земель (за исключением деревьев, кустарников, произрастающих в противоэрозионных насаждениях, деревьев, кустарников с диаметром ствола 12 сантиметров и более на высоте 1,3 метра, березы карельской).

При восстановлении травяного покрова не применяются чужеродные (не свойственные флоре Белорусского Поозерья) виды растений.

На стадиях строительства и эксплуатации объекта проводятся обследования территории площадки, в том числе используемого плодородного слоя почвы, на предмет наличия мест произрастания (всходов,

семян) видов растений, распространение численность которых подлежат регулированию в соответствии с [30]. Растения указанных видов подлежат полному уничтожению.

При выполнении мер и соблюдении условий, направленных на предотвращение негативного воздействия на земли (почвы) и воды, планируемая деятельность и последующая эксплуатация объекта не окажут дополнительного негативного воздействия на объекты растительного мира.

Строительство и эксплуатация объекта не вызовут коренного изменения существующих растительных сообществ на участке проведения строительно-монтажных работ, не приведут к деградации почвенного покрова и прилегающей древесно-кустарниковой растительности.

Применение изолированных проводов позволит отказаться от периодической обрезки древесно-кустарниковой растительности, расположенной в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ, что уменьшит вредное воздействие, оказываемое на объекты растительного мира в настоящее время.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на растительный мир:

показатель пространственного масштаба воздействия – локальное (воздействие на окружающую среду в пределах площадки осуществления планируемой деятельности, 1 балл);

показатель временного масштаба воздействия – кратковременное (наблюдается ограниченный период времени до 3 месяцев, 1 балл);

показатель значимости изменений в природной среде – слабое (изменения в окружающей среде превышают существующие пределы природной изменчивости, природная среда полностью восстанавливается после прекращения воздействия, 2 балла).

Общая оценка значимости: $1 * 1 * 2 = 2$ балла.

Планируемая деятельность окажет на растительный мир воздействие низкой значимости.

Требования экологической безопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций в части снижения их негативного воздействия на животный мир установлены [62]. Требования предусматривают:

- 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 воздушных линий электропередачи, расположенных в местах массового скопления птиц, либо путей их массовых миграций.

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

Проектные решения (замена неизолированных проводов на изолированные и использование герметичных трансформаторов) отвечают требованиям экологической безопасности.

Воздействие на животный мир на стадии строительства будет оказываться в результате:

- производства земляных работ, снятия и складирования плодородного слоя почвы, передвижения техники (воздействие на почвенных беспозвоночных животных, земноводных, пресмыкающихся, наземно-гнездящихся птиц, мелких млекопитающих);

- действия фактора беспокойства от работающей техники и персонала (позвоночные животные).

Воздействие на животных будет кратковременным и не превысит существующего уровня воздействия на них при производстве полевых сельскохозяйственных работ. Для исключения риска уничтожения гнезд наземно-гнездящихся птиц строительно-монтажные работы не должны производиться в гнездовой период (допустимые сроки производства работ – с середины августа до середины марта).

При производстве строительно-монтажных работ в обязательном порядке принимаются меры по сохранению существующего гнезда белого аиста:

1. Перед заменой соответствующей опоры ВЛ-0,4 кВ гнездовая постройка снимается автокраном.

2. На заменяющую опору устанавливается специальная гнездовая платформа, выполненная из металлоконструкций.

3. Предварительно снятая гнездовая постройка при помощи автокрана устанавливается на платформу.

Указанные работы производятся во внегнездовой период (с середины августа до середины марта).

Воздействие на животных через уменьшение кормовой базы будет незначительным по причине кратковременности и незначительности прогнозируемых изменений природной среды.

Эксплуатация объекта не приведет к увеличению масштабов вредного воздействия на животный мир относительно существующего положения.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на животный мир:

показатель пространственного масштаба воздействия – локальное (воздействие на окружающую среду в пределах площадки осуществления планируемой деятельности, 1 балл);

показатель временного масштаба воздействия – кратковременное (наблюдается ограниченный период времени до 3 месяцев, 1 балл);

показатель значимости изменений в природной среде – слабое (изменения в окружающей среде превышают существующие пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия, 2 балла).

Общая оценка значимости: $1 * 1 * 2 = 2$ балла.

Планируемая деятельность окажет на животный мир воздействие низкой значимости.

4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Основными источниками образования отходов на стадии строительства являются:

- демонтаж существующей ВЛ-0,4 кВ;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Перечень отходов, образование которых возможно на стадии строительства, их ориентировочное количество и способ утилизации представлены в таблице 29.

Таблица 29

Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности	Количество* образования, т	Способ утилизации
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	до 22,88 т	утилизация на объектах по использованию отходов в соответствии с реестром объектов по использованию отходов
Лом стальной несортированный	3511008	неопасные	до 0,32 т	
Провод алюминиевый незагрязненный, потерявший потребительские свойства	3530404	неопасные	до 0,34 т	
Древесные отходы с масляной пропиткой (столбы, мачты)	1720900	3	до 12,35 т	захоронение на полигоне ТКО
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	до 0,12 т	сбор на строительной площадке, доставка в санкционированное места хранения отходов для последующего захоронения на полигоне ТКО «Мелевцы» ГП «Браслав-коммунальник»

* - количество образовавшихся отходов уточняется по факту производства работ

Первичный сбор образовавшихся отходов и материалов производится механизированным либо ручным способом на строительной площадке (участок с твердым покрытием). Хранящиеся навалом (насыпью) отходы и материалы укрываются брезентом либо другим гидроизолирующим материалом. Хранение строительных отходов осуществляется отдельно по видам. Смешивание отходов разных видов при хранении не допускается.

Хранение отходов вне мест временного хранения отходов и на озелененной территории не допускается.

Вывоз отходов производится при накоплении одной транспортной единицы.

Источниками образования отходов на стадии эксплуатации объекта являются:

- техническое обслуживание ВЛ-0,4 кВ;
- замена вышедших из строя конструкций и оборудования.

Перечень отходов, образование которых возможно на стадии эксплуатации, и способ их утилизации представлены в таблице 30.

Таблица 30

Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности	Количество образования, т	Способ утилизации
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	определяется по факту образования	утилизация на объектах по использованию отходов в соответствии с реестром объектов по использованию отходов
Лом стальной несортированный	3511008	неопасные		
Провод самонесущий изолированный алюминиевый	3530413	неопасные		
Масла трансформаторные и теплонесущие, не содержащие галогены, полихлорированные дифенилы и терфенилы отработанные	5410207	3		
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные		захоронение на полигоне ТКО

В случае образования при проведении строительных работ и эксплуатации объекта прочих видов отходов, в том числе вторичных материальных ресурсов, решения по обращению с отходами принимаются в соответствии с законодательством Республики Беларусь об обращении с отходами, с учетом возможности переработки отходов, согласно реестру объектов по использованию отходов, [59].

В целях снижения образования отходов реализуются следующие решения:

- земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляных работ, не загрязненные опасными веществами, используются для вертикальной планировки территории по месту проведения работ;
- организация питания рабочего персонала, предусматривающая минимальное использование одноразовой посуды и продуктов питания в полимерной упаковке;

- применение герметичных трансформаторов, масло в которых не теряет своих свойств и не требует замены на протяжении всего периода эксплуатации оборудования.

4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Учитывая современное состояние территории и сложившийся уровень антропогенного воздействия, планируемая деятельность не окажет значимого вредного воздействия на природные комплексы национального парка и его охранной зоны относительно существующего положения.

Эксплуатация объекта не приведет к изменению природных комплексов национального парка или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений.

Реконструкция и последующая эксплуатация объекта не окажет вредного воздействия на экосистему озера Дривяты, не приведет к нарушению режима содержания водоохранной зоны озера.

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Планируемая деятельность окажет воздействие на атмосферный воздух.

Учитывая небольшую продолжительность строительства (до 3 месяцев), воздействие на стадии строительства будет иметь низкую значимость.

Эксплуатация объекта не окажет прямого воздействия на атмосферный воздух (косвенное воздействие возможно при проведении технического обслуживания и ремонтных работ).

Превышения предельно-допустимых и экологически безопасных концентраций при реконструкции и последующей эксплуатации объекта не прогнозируется.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Воздействие на окружающую среду физическими факторами будет оказываться как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации.

Физические факторы при строительстве объекта не окажут значимого воздействия на окружающую среду и здоровье граждан, не приведут к превышению установленных нормативов качества окружающей среды.

При эксплуатации объекта основным видом физических воздействия является воздействие электромагнитного излучения. Превышения предельно-допустимых уровней электрических и магнитных полей тока промышленной частоты не прогнозируется.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Планируемая деятельность не приведет к дефициту поверхностных и подземных вод.

При соблюдении условий экологической безопасности на стадиях строительства и эксплуатации вредное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Планируемая деятельность и последующая эксплуатация объекта не вызовут негативных изменений состояния геологических условий.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Возможные на стадии строительства изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова в результате механического нарушения будут непродолжительны. Природная среда полностью восстановится после прекращения воздействия.

При соблюдении требований экологической безопасности эксплуатация объекта не приведет к уплотнению и нарушению почвенного покрова, загрязнению почв.

Негативных изменений земель при эксплуатации объекта не прогнозируется.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

При выполнении мер и соблюдении условий, направленных на предотвращение негативного воздействия на земли (почвы) и воды, планируемая деятельность и последующая эксплуатация объекта не окажут дополнительного вредного воздействия на объекты растительного и животного мира относительно существующего положения.

Замена неизолированных проводов на изолированные снизит существующий уровень воздействия на растительный и животный мир.

Реализация планируемой деятельности не приведет к негативным последствиям для популяций охраняемых видов животных и растений.

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

Планируемая деятельность не окажет значимого вредного воздействия на природные комплексы национального парка и его охранной зоны относительно существующего положения.

Эксплуатация объекта не приведет к изменению природных комплексов национального парка или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений.

Реконструкция и последующая эксплуатация объекта не окажут вредного воздействия на экосистему озера Дривяты, не приведет к нарушению режима содержания водоохранной зоны озера.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

При осуществлении планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта могут возникнуть аварийные ситуации, связанные с утечкой нефтепродуктов при нарушениях работы средств механизации, разгерметизации корпуса трансформаторов. Указанные ситуации не окажут значимого воздействия на подземные воды ввиду их относительно глубокого залегания и низкой фильтрующей способности грунта (суглинок моренный).

Аварийный розлив нефтепродуктов приведет к загрязнению земель (почв), ухудшению условий обитания (произрастания) объектов животного (растительного) мира.

Последствия возможных аварийных ситуаций будут иметь локальный характер (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы охранной зоны ВЛ-0,4 кВ).

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Значительные изменения социально-экономических условий в результате реализации планируемой деятельности не прогнозируются. Реконструкция ВЛ-0,4кВ позволит повысить безопасность, надежность и качество электроснабжения (снижение потерь электроэнергии, увеличение срока службы электроприборов), что улучшит местные социально-экономические условия.

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Мероприятия на стадии строительства

Общие мероприятия по охране окружающей среды на стадии строительства включают:

1. Обеспечение технической исправности средств механизации, организация ремонтных работ и технического обслуживания средств механизации на СТО за пределами строительной площадки.

2. Обозначение границ площадки в целях предотвращения воздействия на окружающую среду за пределами территории производства работ.

3. Организацию сбора, хранения и своевременного вывоза отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями законодательства.

4. Обеспечение запаса средств нейтрализации нефтепродуктов (природные и синтетические сорбенты, химические реагенты) и свободных емкостей для сбора нефтепродуктов непосредственно на площадке производства работ, в соответствии с [58]; незамедлительное устранение последствий утечек нефтепродуктов.

5. Проведение инструктажа по охране окружающей среды с целью определения потенциальных возможностей по снижению воздействий на окружающую среду, предотвращения возникновения потенциальных аварийных инцидентов и ситуаций.

Природоохранное мероприятие по охране атмосферного воздуха:

Запрет стоянки автомобилей и самоходных машин с работающим двигателем.

Природоохранное мероприятие по снижению шумового воздействия на окружающую среду:

Недопущение одновременной работы двух и более средств механизации на высоких оборотах двигателя либо применение временных шумозащитных сооружений (экранов).

Специальные природоохранные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод не целесообразны.

Природоохранные мероприятия по рациональному использованию и охране недр, земельных ресурсов и почв (почвенного покрова):

1. Обеспечение снятия плодородного слоя почвы перед началом строительных работ, его сохранения без ухудшения качества в соответствии с требованиями [62].

2. Использование снятого и сохраненного плодородного слоя почвы для восстановления напочвенной растительности на территории объекта строительства, повышения продуктивности сельскохозяйственных земель.

3. Строительно-монтажные работы, связанные с использованием автотранспорта и самоходных машин, производить в период низкой обводненности грунтов либо при их промерзании.

Природоохранные мероприятия по рациональному использованию и охране объектов растительного и животного мира:

1. Защита стволов сохраняемых деревьев и кустарников от механических повреждений, засыпки корневых шеек.

2. Проведение обследования территории площадки, в том числе используемого плодородного слоя почвы, на предмет наличия мест произрастания (всходов, семян) видов растений, распространение численность которых подлежат регулированию в соответствии с [30]. Растения указанных видов подлежат полному уничтожению.

3. Восстановление повреждаемого травяного покрова путем подсева трав. Компенсационные посадки, выплаты за удаляемый травяной покров в соответствии с требованиями [29].

4. 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 воздушных линий электропередачи, расположенных в местах массового скопления птиц, либо путей их массовых миграций).

5. Проведение мероприятий по предотвращению попадания животных в работающие узлы и механизмы при эксплуатации трансформаторных подстанций.

6. Проведение строительно-монтажных работ во внегнездовой период (с середины августа до середины марта).

7. Сохранение существующего гнезда белого аиста и его последующая установка на новую опору ВЛ-0,4 кВ, оборудованную специальной платформой.

8. В случае выявления в пределах потенциальной зоны возможного воздействия дикорастущих растений, диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь обеспечение режима ведения хозяйственной и иной деятельности, благоприятствующего сохранению указанных растений и животных; передача информации о выявлении охраняемых видов в Браславскую районную инспекцию природных ресурсов и охраны окружающей среды, Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Браславские озера».

Мероприятия на стадии эксплуатации

Общие мероприятия по охране окружающей среды при проведении ремонтных работ и техобслуживания объекта на стадии эксплуатации включают:

1. Обеспечение технической исправности средств механизации, организация ремонтных работ и технического обслуживания средств механизации на СТО за пределами строительной площадки.

2. Обозначение границ площадки в целях предотвращения воздействия на окружающую среду за пределами территории производства работ.

3. Организацию сбора, хранения и своевременного вывоза отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями законодательства.

4. Обеспечение запаса средств нейтрализации нефтепродуктов (природные и синтетические сорбенты, химические реагенты) и свободных емкостей для сбора нефтепродуктов непосредственно на площадке производства работ, в соответствии с [58]; незамедлительное устранение последствий утечек нефтепродуктов.

5. Проведение инструктажа по охране окружающей среды с целью определения потенциальных возможностей по снижению воздействий на окружающую среду, предотвращения возникновения потенциальных аварийных инцидентов и ситуаций.

Специальные природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе от воздействия физическими факторами, не целесообразны.

Специальные природоохранные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, нецелесообразны.

Природоохранные мероприятия по охране земельных ресурсов, почв, растительного и животного мира при проведении ремонтных работ и техобслуживания на стадии эксплуатации аналогичны мероприятиям на стадии строительства.

7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативой планируемой деятельности может являться отказ от нее, т.е. нулевая альтернатива. Сравнение последствий вариантов деятельности приведено в таблице 31.

Таблица 31

Альтернативы планируемой деятельности

Сравниваемый фактор	0-я альтернатива (отказ от реализации планируемой деятельности)		1-я альтернатива (реализация планируемой деятельности)	
	положительные последствия	отрицательные последствия	положительные последствия	отрицательные последствия
состояние атмосферного воздуха, физические факторы	не производятся строительные работы в границах национального парка	сохраняется низкая эффективность электроснабжения и, как следствие, повышенное поступление загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферу при сжигании топлива	уменьшение выбросов загрязняющих веществ от сжигания топлива при снижении потерь при передаче электроэнергии	производятся строительные работы в границах национального парка
состояние водных ресурсов	не выявлено	не выявлено	не выявлено	не выявлено
состояние земель и почв	не происходит искусственного нарушения несельскохозяйственных земель, включая почвы	пониженная надежность ЛЭП потребует регулярных ремонтных работ с применением спецтехники, что приведет к вредному воздействию (механическое повреждение) на земли, включая почвы	повышенная надежность ЛЭП сократит периодичность ремонтных работ с применением спецтехники, что уменьшит вредное воздействие (механическое повреждение) на земли, включая почвы	происходит искусственное нарушение несельскохозяйственных земель, включая почвы
состояние животного и растительного мира	не происходит удаления травяного покрова на несельскохозяйственных землях	сохранение неизолированных проводов потребует постоянной обрезки (удаления) древесно-кустарниковой растительности в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ; риск обрушения гнезда белого аиста на	применение изолированных проводов не потребует постоянной обрезки (удаления) древесно-кустарниковой растительности в охранной зоне ВЛ-0,4 кВ; перенос гнезда белого аиста на более прочную	происходит удаление травяного покрова на несельскохозяйственных землях

		существующей опоре; риска поражения животных электрическим током при использовании неизолированных проводов	опору со специальной платформой; снижение риска поражения животных электрическим током при использовании изолированных проводов	
обращение с отходами	не выявлено	образование отходов при выводе из эксплуатации опор ЛЭП и проводов растянуто во времени, что усложняет контроль экологически безопасного обращения с отходами; пониженная надежность ВЛ-0,4 кВ может привести к выходу из строя электроприборов потребителей и, как следствие, увеличению образования отходов	образование отходов происходит одновременно, что упрощает экологически безопасное обращение с отходами; повышенная надежность ВЛ-0,4 кВ обеспечит длительный срок эксплуатации электроприборов, что уменьшит образование отходов	установка дополнительного оборудования (МТП) впоследствии приведет к образованию дополнительного количества опасных отходов
социально-экономические условия	отсутствие неудобств, вызванных проведением строительных работ в населенном пункте	пониженная надежность, эффективность и безопасность электроснабжения населенного пункта	повышенная надежность, эффективность и безопасность электроснабжения населенного пункта	наличие неудобств, вызванных проведением строительных работ в населенном пункте

Положительные последствия нулевой альтернативы планируемой деятельности актуальны в основном в ближайшем будущем, пока сохраняется достаточная работоспособность существующей ВЛ-0,4 кВ. Отрицательные последствия актуальны в настоящее время и усилятся в будущем. Реализация планируемой деятельности отвечает современным требованиям электроснабжения, рационального использования природных ресурсов, требованиям экологической безопасности.

Планируемая реконструкция объекта соответствует целям национального парка, его отрицательные последствия не приведут к

ухудшению качества окружающей среды, а положительные – улучшат социально-экономические условия в Brasлавском районе.

Осуществление планируемой деятельности создаст больший положительный эффект, чем отказ от ее реализации.

8 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

В целях корректировки прогнозируемых последствий планируемой деятельности и оценки изменения окружающей среды целесообразен послепроектный анализ состояния следующих компонентов окружающей среды:

- земель, включая почвы, в районе устанавливаемых МТП;
- животного мира в части успешности гнездования белого аиста в переносимом гнезде.

Организация локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли (почвы), включает организацию природопользователем проведения предварительного обследования земель в районе расположения потенциальных источников вредного воздействия на них для определения источников и характера химического загрязнения земель, количества и местоположения пробных площадок.

Наблюдению подлежит верхний слой земель (почв) в интервале глубин 0–20 см.

На пробной площадке производится отбор точечных проб земель (почв) методом конверта, из которых путем смешивания равных долей формируется объединенная проба земли (почвы).

В случае отсутствия возможности отбора на пробной площадке точечных проб земель (почв) методом конверта допускается отбор отдельных точечных проб земель (почв) (не менее 5).

Отбор проб и проведение измерений в области охраны окружающей среды в рамках аналитического контроля осуществляется лабораториями, аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь на проведение испытаний в данной области.

Наблюдения за состоянием земель могут проводиться в любой период года, за исключением периода промерзания почвы.

Оценка состояния земель (почв) осуществляется путем определения фактического содержания химических веществ в землях (включая почвы) и его сопоставления с дифференцированными нормативами содержания химических веществ в почвах, при их отсутствии – с нормативами предельно допустимых концентраций химических веществ в землях (включая почвы), а при отсутствии этих нормативов – с показателями фоновых концентраций.

По результатам послепроектного анализа делается вывод о достаточности проводимых мероприятий по предотвращению и (или) минимизации вредного воздействия на окружающую среду либо производится их корректирование.

Контроль качества земель, включая почвы, – внеплановый (при наступлении аварийной ситуации, связанной с нарушением герметичности корпуса трансформаторов и (или) утечкой трансформаторного масла).

Анализ достаточности планируемых мероприятий для продолжения успешного гнездования белого аиста проводится в целях принятия решения о необходимости разработки и реализации дополнительных мер.

9 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Прогнозируемые последствия для атмосферного воздуха, геологической среды признаются достоверными в связи отсутствием значимых факторов воздействия.

Оценка уровня воздействия физическими факторами после планируемой реконструкции ВЛ-0,4 кВ произведена с учетом технических характеристик применяемого оборудования, что позволяет сделать вывод о достоверности прогнозируемых последствий.

Прогноз последствий для поверхностных и подземных вод основан на естественной и искусственной защищенности вод, практике применения средств локализации и ликвидации последствий аварийных разливов нефтепродуктов и является достоверным.

Прогнозируемые последствия для земель (почв), животного и растительного мира, а также природных территорий, подлежащих специальной охране, признаются достоверными на основании практики реконструкции аналогичных объектов, малозначительности оказываемого воздействия.

Прогнозируемые последствия для социально-экономических условий признаются достоверными на основании опыта реализации подобной деятельности заказчиком.

На стадии ОВОС не выявлено неопределенностей, способных вызвать недостоверность прогнозируемых последствий.

10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В результате осуществления планируемой деятельности возможно вредное воздействие на атмосферный воздух, земли (почвенный покров), растительный и животный мир. При этом планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на окружающую среду.

Источники выбросов загрязняющих веществ, источники образования сточных вод при реализации планируемой деятельности не создаются.

Оценка и описание значимости и масштаба возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду произведены в соответствии с [57], [63] и представлены в таблице 32.

Таблица 32

Значимость и масштаб возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия	Временной масштаб воздействия	Значимость изменений в природной среде	Общая оценка значимости
воздействие на атмосферный воздух	ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки осуществления планируемой деятельности	кратковременное (до 3 месяцев)	слабое: изменения в природной среде превышают пределы изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	воздействие низкой значимости
воздействие физическими факторами	ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки осуществления планируемой деятельности	многолетнее (более 3 лет)	незначительное (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы изменчивости)	воздействие низкой значимости
земельные ресурсы и почвенный покров растительный мир животный мир	локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки осуществления планируемой деятельности	кратковременное (до 3 месяцев)	слабое: изменения в природной среде превышают пределы изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	воздействие низкой значимости

Имеющиеся на участке природоохранные и иные ограничения не препятствуют планируемой деятельности при выполнении требований экологической безопасности. Наиболее значимые ограничения установлены:

1. Режимом особо охраняемой природной территории – национального парка «Браславские озера».

2. Режимом содержания водоохранной зоны водного объекта.

Проектные решения отвечают требованиям охранного режима хозяйственной зоны национального парка в части осуществления хозяйственной и иной деятельности, не препятствующей сохранению ценных природных комплексов и объектов, с использованием наилучших доступных технических методов.

Планируемая деятельность не окажет негативного воздействия на природные комплексы национального парка, не приведет к их изменению или обеднению видового разнообразия и численности животных или растений.

Планируемая деятельность не окажет значимого трансграничного воздействия.

Соответствие нормативам качества окружающей среды при возможных ее изменениях в результате осуществления планируемой деятельности обеспечивается при реализации мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации возможного вредного воздействия.

В целях предотвращения, минимизации и (или) компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, ликвидации последствий аварий предусмотрены соответствующие мероприятия, в том числе:

- восстановление повреждаемого травяного покрова путем подсева трав. Компенсационные посадки, выплаты за удаляемый травяной покров в соответствии с требованиями [29];

- проведение строительно-монтажных работ во внегнездовой период (с середины августа до середины марта);

- сохранение существующего гнезда белого аиста и его последующая установка на новую опору ВЛ-0,4 кВ, оборудованную специальной платформой.

Учитывая значимый природоохранный эффект, реализация мероприятий по предотвращению, минимизации и (или) компенсации возможного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, ликвидации последствий аварий экономически и социально целесообразна.

При реализации мер, направленных на предотвращение и минимизацию воздействия на окружающую среду, последствия возможных аварийных ситуаций будут иметь локальный характер (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта).

Проектные решения достаточны с точки зрения охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Осуществление планируемой деятельности с точки зрения значимости воздействия на окружающую среду и целей планируемой деятельности с учетом затрат на реализацию мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации возможного вредного воздействия экономически и социально целесообразно.

Социально-экономические изменения в результате реконструкции ВЛ-0,4 кВ будут положительными в связи повышением надежности, эффективности и безопасности электроснабжения н. п. Пузыри.

Осуществление планируемой деятельности создаст больший положительный эффект, чем отказ от ее реализации.

УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

По результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ Л-2 от КТП Кц-709 н.п. Майшули, Браславского района» определены условия для проектирования.

Проектом предусмотреть:

1. Снятие плодородного слоя почвы перед началом строительно-монтажных работ, его сохранение без ухудшения качества в соответствии с требованиями [62] и использование для рекультивации нарушенных земель, повышения продуктивности сельскохозяйственных земель.

2. Производство строительно-монтажные работы, связанных с использованием автотранспорта и самоходных машин, в период низкой обводненности грунтов либо при их промерзании.

3. Защита стволов сохраняемых деревьев и кустарников от механических повреждений, засыпки корневых шеек при проведении строительно-монтажных работ.

4. Восстановление повреждаемого травяного покрова путем подсева трав. Компенсационные посадки, выплаты за удаляемый травяной покров в соответствии с требованиями [29].

5. Проведение строительно-монтажных работ во внегнездовой период (с середины августа до середины марта).

6. Сохранение существующего гнезда белого аиста и его последующая установка на новую опору ВЛ-0,4 кВ, оборудованную специальной платформой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агроклиматическое зонирование территории Беларуси с учетом изменения климата в рамках разработки национальной стратегии адаптации сельского хозяйства к изменению климата в Республике Беларусь. Результат 1 выполнения работ по проекту СЕЕF2016-071-VL в рамках службы предоставления экспертных услуг – Минск-Женева, 2017.
2. База данных «Торфяники Беларуси» (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.peatlands.by> – Дата доступа 16.03.2022.
3. Березовский Н.И., Курзо Б.В., Слыш В.М. Торфяные и сапропелевые месторождения: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-36 10 01 «Горные машины и оборудование» и 1-36 13 01 «Технология и оборудование торфяного производства. – Минск: БНТУ, 2011 г.
4. Витебская область в цифрах. Статистический справочник – Витебск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Витебской области, 2021 г.
5. Власов Б.П., Якушко О.Ф. и др. Озера Беларуси (справочник). – Мн.: БГУ, 2004 г.
6. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 № 149-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 18.06.2019 № 201-3).
7. Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.
8. ГОСТ 12.2.024-87 Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля.
9. ГОСТ 17187-2010 (ИЕС 61672-1:2002) Шумомеры. Часть 1. Технические требования
10. ГОСТ 33678-2015 Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Внешний шум. Нормы и методы оценки.
11. Грищенко Н.Д. Геоэкологическая оценка природно-ресурсного потенциала озерных геосистем Белорусского Поозерья – Минск: Белорусский государственный университет, 2013 г.
12. Заборов В.И., Могилевский М.И., Мякшин В.Н., Самойлюк Е.П. Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. – К.: Будивэльнык, 1989 г.
13. Закон Республики Беларусь «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности» от 02 декабря 1994 г. № 3434-ХП (в редакции Закона Республики Беларусь от 09.01.2019 № 167-3).
14. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 10.05.2019 № 186-3).
15. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15 ноября 2018 г. № 150-3.

16. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 29.12.2020 № 73-3).

17. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 № 218-3).

18. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. № 257-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 18.06.2019 № 201-3).

19. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. № 205-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 18.12.2018 № 153-3).

20. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14 июля 2008 г. № 406-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 06.01.2021 № 84-3).

21. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. Принята Указом Президента Республики Беларусь от 20.10.2005 № 487.

22. Научное обоснование преобразования национального парка «Браславские озера». – Минск: ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам», 2013 г.

23. Отчет о научно-исследовательской работе «Изучение территориальной локализации и состояния популяционных группировок редких и исчезающих видов птиц с целью совершенствования мер их охраны и использования в целях экотуризма в национальном парке «Браславские озера»». – Минск: ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам», 2011 г.

24. Постановление Кабинета Министров Республики Беларусь «О создании Национального парка «Браславские озера» и о некоторых других вопросах деятельности этого парка» от 10 августа 1995 г. № 440.

25. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь» от 08 ноября 2016 г. № 113 (в редакции постановления Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 09.01.2018 № 6).

26. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность» от 01 февраля 2007 г. № 9

(в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30.12.2020 № 29).

27. Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь «О Республиканской комплексной схеме размещения рыболовных угодий» от 18 июня 2014 г. № 29 (в редакции постановления Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 30.10.2018. № 80).

28. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 07 февраля 2008 г. № 168 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29.03.2016 № 255).

29. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» от 25 октября 2011 г. № 1426 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 26.04.2019. № 265).

30. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах регулирования распространения и численности видов растений» от 07 декабря 2016 г. № 1002 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19.07.2021. № 413).

31. Правила охраны электрических сетей напряжением до 1000 В, утвержденные постановлением Совета Министров СССР от 11.09.1972 № 667.

32. Правила охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В, утвержденные постановлением Совета Министров СССР от 26.03.1984 № 255.

33. Пугачевский А.В. и др. Редкие биотопы Беларуси. – Мн.: АЛЬТИОРА – ЖИВЫЕ КРАСКИ, 2013.

34. Рыбоводно-биологическое обоснование ведения рыболовного хозяйства на озере Дривяты Браславского района Витебской области. Утверждено Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 18.04.2018.

35. Сайт Браславского районного исполнительного комитета (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.braslav.vitebsk-region.gov.by> – Дата доступа 18 – 16.03.2022.

36. Сайт Витебского областного исполнительного комитета (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.vitebsk-region.gov.by> – Дата доступа 16.03.2022.

37. Сайт Главного статистического управления Витебской области (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.vitebsk.belstat.gov.by> – Дата доступа 16.03.2022.

38. Сайт Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Браславские озера» (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.braslavpark.by> – Дата доступа 16.03.2022.

39. Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь (Электронный ресурс) – Режим доступа: [http:// www.belstat.gov.by](http://www.belstat.gov.by) – Дата доступа 16.03.2022.

40. Сайт ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.ecoinfo.by> – Дата доступа 16.03.2022.

41. Сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь/ реестр объектов по использованию отходов (Электронный ресурс) – Режим доступа: [http:// www.minpriroda.gov.by](http://www.minpriroda.gov.by) – Дата доступа 16.03.2022.

42. Сайт «Ракообразные Беларуси» (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.crustacea-g2n.mozello.com> – Дата доступа 16.03.2022.

43. Сайт РУП «Бел НИЦ «Экология»/ НСМОС (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.ecoinfo.by> – Дата доступа 16.03.2022.

44. Сайт РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» (ЦНИИКИВР)/ Государственный водный кадастр. Информационная система (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.cricuwr.by> – Дата доступа 16.03.2022.

45. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

46. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 (в редакции постановления Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 15.04.2016 № 57).

47. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.11.2011 № 110 (в редакции постановления Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2015 № 102).

48. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

49. Сборник «Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь» (по состоянию на 1 января 2021 г.). – Минск: Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2021 г.

50. СН 2.04.01-2020 Защита от шума.

51. СНБ 2.04.02 – 2000 Строительная климатология.

52. Состояние биоразнообразия для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства в Республике Беларусь: страновой доклад. – Минск: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси, 2016 г.

53. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 03.03.2020. № 130).

54. Справочник по климату Беларуси. Часть II. Осадки. – Минск: ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь, 2017.

55. Статистический сборник «Статистический ежегодник Витебской области 2021». – Витебск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Витебской области, 2021 г.

56. СТБ 17.08.02-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень.

57. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета.

58. ТКП 17.11-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с отработанными нефтепродуктами.

59. ТКП 17.11-10-2014 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами.

60. ТКП 304-2011 (02300) Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Общие положения. Порядок функционирования системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

61. Указ Президента Республики Беларусь «О некоторых вопросах развития особо охраняемых природных территорий» от 09 февраля 2012 № 59 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 26.07.2019 № 279).

62. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.12.2019 № 6-Т).

63. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т.

64. Якушко О.Ф., Марьина Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей. – Мн.: БГУ, 1999 г.