



Министерство энергетики Республики Беларусь
ГПО «Белэнерго»

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

**Модернизация участка ВЛ 140 ПС
«Оздятичи» проходящего по лесным
массивам**

Том 3

Строительный проект

Отчет об оценке воздействия на окружающую
среду

15439-330-10-1,5



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГПО «Белэнерго»

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

**Модернизация участка ВЛ 140 ПС «Оздятичи»
проходящего по лесным массивам**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ТОМ 3

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

15439-330-10-т1.5


Заместитель директора

 И.Б.Горошко

Главный инженер проекта

 И.М.Высоцкий

Начальник ОРС

 Р.И.Уласовец

Начальник СО

 А.А.Беляев

2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
2.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия	8
2.2 Поверхностные воды	10
2.3 Геологическая среда и подземные воды	11
2.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	12
2.5 Растительный и животный мир	13
3.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов	17
3.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды	18
3.3 Воздействие на геологическую среду и рельеф. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	19
3.4 Воздействие на растительный мир, животного мира и объекты, подлежащие специальной охране	20
4. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	22
4.1 Прогноз и оценка изменения рельефа, земельных ресурсов и почвенного покрова	22
4.2 Прогноз и оценка уровней физического воздействия. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	23
4.3 Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод	24
4.4 Прогноз и оценка изменения растительного мира, животного мира и объектов, подлежащих особой или специальной охране	25
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	26
5.1 Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира.	29
6. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	33
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	35
Приложения	
Приложение А Свидетельство о прохождении подготовки по проведению ОВОС	36
Приложение Б Ситуационная схема	37

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.		Бабинский			07.20
Зав. сект.		Шикуть			07.20
Разраб.		Шикуть			07.20

15439-330-10-т1.5

Отчет об оценке воздействия
на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
С	2	37
РУП «БЕЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»		



ВВЕДЕНИЕ

Строительный проект выполнен на основании задания на проектирование филиала «Борисовские электрические сети» РУП «Минскэнерго» и договора на выполнение проектно-изыскательских работ №159/2018 от 20.08.2018 г.;

Сведения о заказчике проектной документации:

РУП «Минскэнерго» филиал «Борисовские электрические сети»

222120, г.Борисов, ул.Строителей, 12, тел. +375(177)76-57-90.

Проектные решения реализуются на территории Борисовского и Березинского районов Минской области.

Проектируемые объекты предназначены для передачи электроэнергии потребителям. Передача электроэнергии является сравнительно более безопасным с точки зрения экологии видом деятельности по сравнению с другими видами энергетики. Выбросы, сбросы и отходы не являются результатом технологического процесса передачи электроэнергии. На период строительства объектов передачи электроэнергии будут оказываться следующие виды негативного воздействия: снятие растительного слоя при прокладке КЛ 10 кВ, вырубка древесно-кустарниковой растительности, образование строительных отходов.

Проектируемый объект располагается в водоохранной зоне р.Манча и на территории Республиканского ландшафтного заказника «Черневичский» в существующем земельном отводе РУП «Минскэнерго».

В связи с тем, то для реализации проектных решений требуется дополнительный отвод земельного участка Планируемая деятельность попадает в Перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности проводится в обязательном порядке (статья 7 Закона РБ от 18.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»).

В связи с этим в отчете об ОВОС будет рассмотрено воздействие проектируемого объекта на различные компоненты окружающей среды, а также будут запланированы мероприятия по снижению и предотвращению влияния проектируемого объекта на окружающую среду и на Республиканский ландшафтный заказник «Черневичский».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			3

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Проектом предусматривается модернизация электрических сетей 10кВ жилой застройки в н.п. Манча Березинского района Минской области, взамен существующих ВЛ 10кВ, подлежащих демонтажу вследствие непригодности к дальнейшему использованию для электроснабжения и в связи изменением схемы электроснабжения.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- строительство КЛ 10 кВ (ф.№ 140) взамен демонтируемой ВЛ-10кВ от проектируемой опоры №9 с установкой разъединителя (район сущ. опоры №129) до ЗТП №520;
- реконструкция участков ВЛ 10кВ (ф.№ 203) на подходе к сущ. ЗТП №520, со строительством ВЛП 10кВ до проектируемых опор №№5,9 (сущ. опор №№ 373, 233);
- реконструкция оборудования РУ-10кВ в существующей подстанции ЗТП № 520 с установкой камер с вакуумными выключателями с телемеханизацией РУ 10кВ;
- устройство учёта электроэнергии в РУ 10кВ ТП №520;
- установкой шкафа собственных нужд в РУ10кВ ТП№520, с запиткой его от существующего РУ 0,4кВ.

Проектируемая трасса КЛ10 кВ начинается от опоры ВЛ №10 ф.№140 и проходит по земельному участку для обслуживания линии электропередачи ЛЭП-10кВ №140 ПС «Оздятичи» в пределах существующих границ. Трасса проходит по территории ландшафтного заказника «Черневичский» в существующем земельном отводе для обслуживания ВЛ 10 кВ. Далее проектируемая трасса отклоняется на юг и проходит по населенному пункту Манча параллельно ул.Центральной. Далее трасса КЛ 10кВ пересекает методом прокола р.Манча с переходом на юго-восток к ЗТП-520.

Так как трасса проектируемой КЛ частично проходит по территории Республиканского ландшафтного заказника «Черневичский» и для реализации проектных решений требуется дополнительный отвод земель за пределами заказника, согласно п.1.32 статьи 7 Закона РБ от 18.07.2016 №399- 3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» данный объект попадает под проведение оценки воздействия на окружающую среду.

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

Удаление объектов растительного мира приведет к определенному негативному влиянию на окружающую среду, поэтому проектом предусмотрено выполнение компенсационных выплат.

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

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий, в результате вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительных работ, в ходе реализации проектных решений, таких как рубка объектов растительного мира;
- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

Отрицательные факторы

- упущение выгоды для перспективного социально-экономического развития района;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			15439-330-10-т1.5						4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата				

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Настоящим проектом предусматривается модернизация электрических сетей 10кВ жилой застройки в н.п. Манча Березинского района Минской области. Источником электроснабжения данного населенного пункта является ПС 110кВ «Березино» (ф.№203, точка подключения – опора № 373, 233; ПС 35кВ «Оздятичи» ф. №140, точка подключения – опора №129).

Проектом предусмотрено:

- строительство участков ВЛП 10кВ (ф.№ 203) к сущ. ЗТП №520, (ф.№140) к сущ. опоре;
- строительство КЛ 10 кВ (ф.№ 140) от ЗТП №520 до проектируемой опоры №9;
- монтаж оборудования РУ-10 кВ в существующей подстанции ЗТП № 520;
- устройство учёта электроэнергии и в существующей ЗТП №520.
- телемеханизация проектируемых ТП 10/0,4 кВ в объёме, предусмотренном техническими требованиями ССДТУ Борисовских электрических сетей.

Проектируемая ВЛП 10 кВ, выполняемая сталеалюминиевым проводом с защитной изоляцией из сшитого полиэтилена.

Кабельные линии 10 кВ, предназначенные для электроснабжения ТП 10/0,4кВ, приняты кабелем марки ЦАСБл-10.

Общая протяженность линии составит 0,283 км для ВЛ и 8,515 км для КЛ.

Строительство кабельных линий должно вестись в соответствии с Арх.№ 1.105.03тм «Прокладка силовых кабелей напряжением до 10 кВ в траншеях».

Для защиты кабеля при пересечении с инженерными сооружениями и естественными препятствиями применяются полиэтиленовые трубы. Трубы должны быть соединены муфтами или манжетами и, в случае необходимости, скреплены цементным раствором. Применение труб, манжет и муфт из материалов, имеющих свойство намагничиваться, не допускается.

Проектируемые КЛ по всей длине, кроме мест пересечения с подземными инженерными коммуникациями, дорогами защищены защитно-сигнальной лентой. В местах пересечения КЛ с подземными инженерными коммуникациями и дорогами предусмотрена прокладка проектируемых кабельных линий 10кВ в п/э трубах Ø125 мм.

Глубина прокладки кабелей:

- в нормальных условиях — не менее 0,7 м;
- при пересечении дорог и пашни — не менее 1,0 м.
- при пересечении с подземными инженерными коммуникациями - в зависимости от типа исполнения пересечений в соответствии с Арх. № 1.105.03тм.

Во избежание повреждения пересекаемых коммуникаций, земляные работы при прокладке КЛ в местах сближения и пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями необходимо производить только вручную, в присутствии представителей эксплуатирующих организаций с предварительной отшурфовкой инженерных коммуникаций.

Проектируемая воздушная линия напряжением 10 кВ выполняется на ж/б опорах с изолированными проводами марки АСИ по типовому проекту СТП 09110.21.182-07 ГПО «Белэнерго». Проектом предусмотрена подвеска покрытых изолированной оболочкой проводов типа АСИ 70, АСИ 50, состоящих из токопроводящей сталеалюминевой жилы (неизолированного провода), покрытой изолирующей оболочкой из сшитого полиэтилена. Для ВЛП применена следующая изоляция: на промежуточных опорах – штыревые изоляторы типа ШФ20Г, на опорах анкерного типа – изолирующие подвески с двумя подвесными изоляторами ПС70Е.

Модернизация существующей сети 10 кВ позволит:

- 1) увеличить пропускную способность линий 10 кВ;
- 2) улучшить схему сетей 10 кВ;
- 3) снизить аварийные отключения ЛЭП 10 кВ с погашением потребителей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лёдок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	15439-330-10-т1.5	Лист
										6

Трассы проектируемых линий намечались камерально на топографической съёмке М1:500 и уточнены на местности путем рекогносцировочного обследования и визуального трассирования.

Строительство кабельных линий 10 кВ выполняется по типовому проекту арх. № 1.105.03тм "Прокладка силовых кабелей напряжением до 10 кВ в траншеях", разработанному ОАО «Белсельэлектросетьстрой».

Расположение ТП 10/0,4 кВ и опор линий электропередачи, их типы, марки и сечения проводов, марки и сечения кабелей на каждом участке, прочие сведения указаны на планах (стройгенпланах) ЛЭП 10кВ.

Земляные работы при прокладке КЛ 10 кВ в местах сближения и пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями необходимо производить только вручную, в присутствии представителей эксплуатирующих организаций, с предварительной отшурфовкой подземных инженерных коммуникаций.

Модернизация электрических сетей 10кВ ВЛ-140 ПС «Оздятичи» с изменением схемы электроснабжения 10кВ выполняется для повышения надежности электроснабжения существующих и новых потребителей электрической энергии, располагающихся на данной территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5				7

2. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Атмосферный воздух. Климат и метеорологические условия

Территория предполагаемого строительства относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом. Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. На данной территории в течение всего года господствует западный перенос воздушных масс. Однако часто вторжение арктического воздуха, что приводит к понижению температуры до своих минимальных значений. Приход тропических воздушных масс вызывает значительное повышение температуры, сопровождающееся выпадением осадков ливневого характера. Средняя температура воздуха в январе составляет минус 6,9°C, июля –18,2°C. Из-за незначительной протяженности района с севера на юг резких отличий в температурном режиме не отмечается. Последний заморозок в воздухе наблюдается в среднем 3 мая, первый –27 октября. Продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0°C составляет 234 суток, вегетационный период длится 187 суток, безморозный –151 суток.

Географическое положение региона планируемого строительства в центральной части Беларуси обуславливает величину прихода солнечной радиации и характер циркуляции атмосферы. Сумма радиационного баланса за год –1490-1520 МДж/м². Годовая сумма суммарной солнечной радиации –3650-3720 МДж/м². Среднегодовое количество осадков составляет 600-658 мм в год. Число дней с осадками достигает в среднем 170-175 дней. Наибольшее количество осадков выпадает в виде дождя и приходится на летний период. Испарение с поверхности суши оценивается в 475 мм. Преобладание величины осадков над испарением обеспечивает гумидный характер климата. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6м/с, наибольшая зимой – порядка 4м/с, наименьшая в августе-сентябре –3,1м/с. При значительных перепадах давления ветры приобретают гораздо большую скорость, достигая 5м/с и более. Преобладающая скорость ветра составляет 3-4м/с. В зимние месяцы преобладают юго-западные (22%) и западные (18 %) ветры, в летние –западные (19%) и северо-западные (17%). Снежный покров снижает температуру воздуха и повышает его влажность и влажность почвы, создает благоприятные условия для озимых. Средняя максимальная высота снежного покрова за зиму составляет 30см, в отдельные годы до 60-70см. Образование устойчивого снежного покрова в среднем происходит в первой неделе декабря, а разрушение –в конце марта. Число дней со снежным покровом достигает 121 дня. На данной территории встречаются следующие неблагоприятные метеорологические явления, которые в связи с высокой интенсивностью могут нарушать производственную деятельность: среднее количество суток с метелицей за год –21, максимальное –47, с туманом соответственно 51 и 90, с грозой –27 и 38, с градом –2 и 8. За год в среднем бывает 45 суток с гололедно-инеевыми явлениями.

В целом климатические и агроклиматические условия благоприятны для ведения сельскохозяйственной деятельности, организации оздоровительного отдыха, туризма, санаторного лечения.

Радиационная обстановка.

В Борисовском районе территории загрязненные цезием располагаются в юго-восточной части района и занимают площадь около 110 км², что составляет около 3,5% площади района. Плотность загрязнения на данной территории колеблется от 1 до 5 Ки/км². Зона загрязнения находится на территории Велятичского, Метченского и Оздятичского сельсоветов. В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении перечня населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» № 132 от 01.02.2010 г. на загрязненной радионуклидами территории Борисовского района расположено 11 населенных пунктов. Площадка планируемого строительства частично расположена в

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 8
			15439-330-10-т1.5						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	

регионе с плотностью загрязнения цезием-137 менее 5 Ки/км² (менее 185 кБк/м²). Таким образом, образовавшиеся отходы в данном районе Заказчик (собственник образующихся отходов) обязан: - привлечь к надзору за безопасным выполнением работ службу радиационной безопасности или назначить лицо, ответственное за обеспечение радиационной безопасности на объекте строительства; - организовать и провести радиационный контроль строительных отходов, предназначенных для вывоза с объекта строительства, с составлением документа о содержании радионуклидов. В случаях, когда удельная активность радионуклидов в строительных отходах не превышает значений, приведенных в приложении 4 к Гигиеническому нормативу «Критерии оценки радиационного воздействия», утвержденному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 №213, утилизация отходов должна быть произведена на предприятиях, указанных в разделе. В противном случае утилизация отходов будет решаться специализированными службами (СанПин «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с радиоактивными отходами, утвержденное постановлением Минздрава Республики Беларусь №142 от 31.12.2015г).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							15439-330-10-т1.5	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата		

2.2 Поверхностные воды

Изучаемая территория расположена в Борисовском и Березинском районах Минской области. По гидрологическому районированию данная территория относится к Вилейскому гидрологическому району, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь. Густота речной сетки данного района около 0,34 км/км². Для большинства рек характерны небольшое падение, слабовыраженные долины, пересеченные старицами и мелиорационными каналами, низкие и заболоченные берега, значительная извилистость русел, а также медленное течение. Наиболее крупными реками, протекающими по территории района, являются реки Вилия и Березина со своими притоками. На удалении около 1 км на восток от участка планируемого строительства протекает р.Манча и менее чем в километре на запад р.Березина. Река Манча - река в Березинском районе Минской области, левый приток Березины. Длина реки -14 км, площадь водосборного бассейна —68 км², средний уклон реки 1,3м/км. Река начинается у деревни Гумны Крупского района . Впадает в староречье р.Березина вблизи д.Орешковичи. Река Березина - правый приток Днепра. Длина реки - 613 км, площадь бассейна - 24 500 км². Березина берёт начало в болотистой местности севернее Минской возвышенности, в Березинском заповеднике, в 1 км к юго-западу от города Докшицы. Исток находится на водоразделе Чёрного и Балтийского морей, рядом с истоком Березины берут начало верхние притоки реки Сервечь бассейна реки Неман и Аржаницы бассейна реки Западная Двина (точка тройного водораздела находится примерно в 4 км к западу от станции Крулевщина на безымянной высоте между высотами 199,0 и 190,7). В верхнем течении Березина проходит через озёра Медзозол и Палик. Протекает в южном направлении по Центральноберезинской равнине, впадает в Днепр около деревни Береговая Слобода Речицкого района. Средний годовой расход воды в устье 145 м³/сек.

Проектируемая трасса КЛ 10 кВ пересекает р.Манча русло которой искусственно канализировано в ходе мелиоративных работ, а также расположена в водоохраной зоне и прибрежной полосе данного водного объекта.

Иив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			10

2.3 Геологическая среда и подземные воды

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса КЛ расположена в пределах центрально-Березинской водно-ледниковой равнины. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 5,0 м принимают участие:

техногенные (искусственные) отложения (tlV) голоценового горизонта; болотные отложения (bIV) голоценового горизонта;

моренные отложения (g11sž) сожского горизонта.

На участке изысканий развит растительный слой мощностью до 0,3 м.

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта представлены насыпными грунтами, состоящими из песка. Вскрытая мощность отложений: 0,7 м. Распространён насыпной грунт на участках пересечения с дорогами.

Болотные отложения голоценового горизонта представлены торфами. Вскрытая мощность отложений: от 0,6м до 1,4м. Торф распространён на участках трассы между опорами N2 137-140 и M 157-159, а также в месте пересечения проектируемой трассы КЛ с р. Манча.

Моренные отложения сожского горизонта представлены песками мелкими, пылеватыми, супесями. Вскрытая мощность отложений: от 2,2м до 4,9м.

На основании результатов бурения, полевых испытаний грунтов, лабораторных исследований на трассе КЛ-10 кВ были выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ - 1 Насыпной грунт

ИГЭ - 2 торф

ИГЭ - 3 Песок мелкий средней прочности

ИГЭ - 4 Песок пылеватый средней прочности

ИГЭ - 5 Супесь пластичная средней прочности

ИГЭ - 1 Насыпной грунт залегает в виде слоя мощностью 0,7 м в интервале глубин от 0,1 до 0,8 м.

ИГЭ - 2 Торф залегает от поверхности слоем мощностью 0,6 - 1,4 м.

ИГЭ - 3 Песок мелкий средней прочности, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,4 - 4,9 м в интервале глубин от 0,1 до 5,0 м.

ИГЭ - 4 Песок пылеватый средней прочности, залегает в виде слоя мощностью 1,4 - 4,2 м в интервале глубин от 0,1 до 5,0 м.

ИГЭ - 5 Супесь пластичная средней прочности, залегает в виде слоя мощностью 0,6 - 4,4 м в интервале глубин от 0,2 до 5,0 м.

Согласно материалов изысканий по трассе КЛ имеются заболоченный участок, где грунтовые воды расположены на глубине 0,3 – 1,8 метров. Также на данном участке имеется залегание торфа мощностью 0,6 – 1,4 метра.

имеется залегание торфа мощностью 0,6 – 1,4 метра.					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
15439-330-10-т1.5					
Лист					
11					

2.4 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса КЛ расположена в пределах центрально-Березинской водно-ледниковой равнины.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория трассы КЛ относится к Вилейско-Докшицкому агропочвенному району дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Северо-Западного округа Северной (Прибалтийской) провинции.

На проектируемой территории в соответствии с особенностями рельефа, климатических условий, почвообразующих пород, растительности, антропогенного влияния сформированы следующие типы почв:

- дерново-подзолистые;
- антропогенно-преобразованные.

Дерново-подзолистые почвы приурочены к повышенным хорошо дренированным участкам с достаточно глубоким залеганием грунтовых вод.

Антропогенно-преобразованные почвы – это самостоятельные почвенные образования, возникшие в результате глубокой трансформации профиля естественных почв под влиянием хозяйственной деятельности человека. На проектируемой территории подтип почвы с нарушенным профилем сформировались вблизи транспортных магистралей, улиц, местных проездов.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Лист	Лист	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5		12

2.5 Растительный и животный мир

Согласно геоботаническому районированию, исследованная территория относится к подзоне широколиственно-еловых (дубово-темнохвойных) лесов Минско-Борисовского района Ошмяно-Минского геоботанического округа. Характерной особенностью данного геоботанического района является широкое распространение здесь сосновых и смешанных – сосново-еловых и сосново-мелколиственных лесов. Высокий процент площадей сосняков лесов объясняется тем, что на плодородных почвах широколиственные и смешанно-широколиственные леса уничтожены и подверглись смене сосной и мелколиственными породами. Часто встречаются ельники, многие из которых представлены сложными широколиственно-еловыми ассоциациями с дубом, кленом, липой и густым подлеском из лещины, рябины, жимолости и крушины. Леса района отличаются пониженным участием березовых и черноольховых лесов. Это во многом обусловлено водораздельным положением данного региона. Осинники занимают вдвое меньшую площадь, чем в других районах подзоны широколиственно-еловых лесов. Сероольшанники в основном встречаются на непригодных для сельскохозяйственного использования склонах холмов и в западинах, вдоль рек, на мокрых лугах и вырубках. Лесные массивы района планируемой деятельности относятся к комплексу Минско-Борисовских лесов. Часто они представлены лишь одной формацией, или одним типом леса – остатками сложного комплекса лесных фитоценозов, среди которых значительную роль играют ельники мшистые и зеленомошно-кисличные. Еловые насаждения нередко представлены сложными широколиственно-еловыми ассоциациями с дубом черешчатым, кленом остролистным, липой сердцелистной и густым подлеском из лещины, рябины, жимолости лесной, крушины.

Частично проектируемая территория, на которой планируется прокладка КЛ, занята древесно-кустарниковыми насаждениями самосевого происхождения.

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 13
Изм.	Кол.уч.	Лист	Лздок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			

2.6 Природно-ресурсный потенциал, природопользование, природоохранные и иные ограничения

Проектируемая трасса КЛ10 кВ на территории Борисовского района проходит по территории ландшафтного заказника «Черневичский», по существующему земельному отводу РУП «Минскэнерго», предназначенному для обслуживания существующей ВЛ10 кВ.

Данный заказник организован в целях сохранения в естественном состоянии уникальных природно-ландшафтных комплексов долины реки Березины с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Выделен на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь от 24.01.2005 года №68. Площадь заказника составляет 10180 га.

Границы республиканского ландшафтного заказника «Черневичский»:

на севере - от северо-западного угла квартала N 81 Черневского лесничества государственного опытного лесохозяйственного учреждения "Борисовский опытный лесхоз" (далее - Борисовский опытный лесхоз) в восточном и южном направлениях по границе указанного квартала до реки Бобр, по кромке правого берега реки Бобр в восточном направлении до границы земель республиканского унитарного сельскохозяйственного производственного предприятия "Гвардия", далее на юг по границе земель этого предприятия до места впадения реки Бобр в реку Березина, по кромке левого берега реки Березина до юго-западного угла квартала N 67 Черневского лесничества Борисовского опытного лесхоза, по западной границе кварталов N 67 и 68 в северном и северо-западном направлениях до северо-западного угла квартала N 68 Черневского лесничества указанного лесхоза, по северной границе кварталов N 68, 60, 61, 62, 63, 64, 65 и 66 Черневского лесничества и кварталов N 85, 86 и 87 Гумновского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Крупский лесхоз" (далее - Крупский лесхоз) до северо-восточного угла квартала N 87 указанного лесничества;

на востоке - по восточной границе кварталов N 87 и 94 Гумновского лесничества Крупского лесхоза, по восточной границе квартала N 7 Орешковичского лесничества, по северной и восточной границе квартала N 5 Дмитриовичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Березинский лесхоз" (далее - Березинский лесхоз), по северной и восточной границе квартала N 11, восточной и южной границе квартала N 16 и южной границе квартала N 15 указанного лесничества, по восточной границе кварталов N 38, 45, 52 и 59 Орешковичского лесничества до пересечения с полосой отвода автомобильной дороги Дмитриовичи - Орешковичи;

на юге - по северной границе полосы отвода автомобильной дороги Дмитриовичи - Орешковичи до пересечения с западной границей квартала N 42 Орешковичского лесничества Березинского лесхоза, по западной границе кварталов N 42, 35, 27, 19, 11 и 5 указанного лесничества, по административной границе Крупского района, по административной границе Борисовского района, по восточной границе кварталов N 4, 10, 17 и 24 Орешковичского лесничества, по северной границе квартала N 32 указанного лесничества до пересечения с канализованным руслом реки Манча, по левому берегу русла реки Манча в северном направлении до северо-западного угла квартала N 25 Орешковичского лесничества, по северной и восточной границе кварталов N 25, 33, 40 и 46 указанного лесничества, по южной границе квартала N 46 Орешковичского лесничества, по берегу затоки реки Березина на юг до места ее впадения в основное русло реки Березина, далее на север по правому берегу реки Березина, включая старицы, до места впадения реки Уша в реку Березина, на запад по правому берегу реки Уша до западной границы квартала N 39 Ушанского лесничества Березинского лесхоза;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			14

на западе - от юго-западного угла квартала N 39 Ушанского лесничества на север, пересекая реку Уша, по западной границе кварталов N 39, 29, 20, 12 и 6 Ушанского лесничества Березинского лесхоза, по границе деревень Замок и Мурово, исключая территорию деревень, по правому берегу реки Березина в северном направлении до поворота на запад сухопутной административной границы Березинского района, далее по левому берегу реки Березина в северном направлении до затоки реки Березина, являющейся северной границей квартала N 81 Черневского лесничества.

На территории республиканского ландшафтного заказника "Черневичский" запрещаются:

проведение работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, в том числе добыча торфа;

распашка естественных сенокосов в поймах рек Березина, Манча, Уша, Бобр;

размещение отходов;

выпас скота в лесу;

промысловая заготовка (закупка) технического и лекарственного сырья;

расчистка водной и прибрежной растительности, кроме участков, отведенных под зоны отдыха;

разбивка туристических лагерей; разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей;

движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих сельскохозяйственные и лесохозяйственные работы;

все виды рубок, кроме сплошных санитарных в выделах 37 и 43 квартала N 6, в выделе 19 квартала N 12, в выделе 1 квартала N 20, в выделе 18 квартала N 40 Ушанского лесничества, в выделах 23 и 34 квартала N 31, в выделах 37 квартала N 32, в выделе 11 квартала N 38, в выделе 2 квартала N 45, в выделе 32 квартала N 46 Орешковичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Березинский лесхоз", в выделе 3 квартала N 62 Черневского лесничества государственного опытного лесохозяйственного учреждения "Борисовский опытный лесхоз", в выделе 8 квартала N 85, в выделе 15 квартала N 87, в выделах 2, 4, 13 и 28 квартала N 92, выделах 20, 28, 41 и 47 квартала N 93, в выделах 5 и 18 квартала N 94 Гумновского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Крупский лесхоз";

сплошные и постепенные рубки главного пользования в выделах 16 и 20 квартала N 6, в выделе 15 квартала N 12, в выделе 12 квартала N 13, в выделах 2, 9, 10, 12 и 13 квартала N 14, в выделе 5 квартала N 20, в выделах 5, 6, 15, 18, 22 и 32 квартала N 29, в выделах 1 и 8 квартала N 30, в выделе 2 квартала N 31 Ушанского лесничества, в выделах 2, 4, 28, 29, 30, 34 и 35 квартала N 1, в выделах 3, 6, 7, 8, 11, 14 и 16 квартала N 3, в выделах 8, 9, 10, 14 и 16 квартала N 6, в выделах 1 и 11 квартала N 7, в выделе 23 квартала N 8, в выделах 1, 3, 10, 16 и 22 квартала N 9, в выделах 8 и 23 квартала N 11, в выделах 1 и 17 квартала N 15, в выделе 24 квартала N 24, в выделе 46 квартала N 25, в выделе 10 квартала N 29, в выделах 12, 25, 37, 40 и 42 квартала N 31, в выделе 38 и 47 квартала N 32, в выделах 15, 29, 31, 40 и 41 квартала N 33, в выделах 10 и 11 квартала N 35, в выделах 5 и 7 квартала N 38, в выделах 4 и 16 квартала N 39, в выделах 7, 15 и 22 квартала N 40, в выделе 11 квартала N 44, в выделах 3, 11, 12, 21, 22 и 38 квартала N 50, в выделе 18 квартала N 52, в выделах 14 и 15 квартала N 57 Орешковичского лесничества, в выделах 18, 24 и 33 квартала N 5, в выделах 22 и 26 квартала N 10, в выделах 10 и 13 квартала N 11, в выделах 8, 12 и 16 квартала N 15 Дмитровичского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Березинский лесхоз", в выделах 7, 11 и 22 квартала N 60, в выделе 6 квартала N 65, в выделах 6, 14, 17, 21 и 22 квартала N 67, в выделах 3, 14, 32 и 56 квартала N 69 Черневского лесничества государственного опытного лесохозяйственного учреждения "Борисовский опытный лесхоз", в выделе 5 квартала N 85, в выделах 4 и 10 квартала

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			15439-330-10-г1.5						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Людок.	Подп.	Дата	

№ 86, в выделе 2 квартала № 87, в выделе 27 квартала № 93 Гумновского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения "Крупский лесхоз"; производство лесных культур с использованием интродуцированных пород деревьев и кустарников.

Строительство зданий и сооружений, линий электропередачи, дорог, прокладка трубопроводов и прочих инженерных коммуникаций, размещение мест отдыха, разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории заказника осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Заказник представляет собой два лесных массива, один из которых расположен на правом берегу реки Березина между впадением реки Бобр (правый приток) и реки Уша (левый приток). Второй массив расположен на противоположном берегу р. Березина и захватывает не только пойму и припойменные террасы, но и большой массив верховых болот.

Поверхность территории полого- и плоско-волнистая, местами встречаются участки холмисто-волнистой моренной и водно-ледниковой равнин, надпойменных и пойменных террас. Широко распространены моренные холмы (останцы), древние ложбины стока, древние озерные котловины, речные долины. Гидрографическая сеть заказника представлена рекой Березина и ее притоками Бобр, Уша, Манча.

По структуре растительного покрова заказник является преимущественно лесным. Покрытая лесом площадь занимает 88% общей площади заказника. Структура лесов в разрезе лесных формаций следующая: сосновые леса — 69%, еловые — 8%, дубравы — около 3%, черноольховые — 6%, пушистоберезовые — 6%, бородавчатоберезовые — около 8%, осиновые — менее 1%. Максимальный возраст дубрав и сосняков достигает 170 лет, возраст отдельных деревьев до 200 лет. Преобладают мглистые и вересковые боры. Обширные площади занимают сосняки на верховых, реже на переходных болотах.

Среди ценных лесорастительных сообществ выделяются коренные высоковозрастные плакорные и исключительно редкие для региона пойменные дубравы, высоковозрастные бородавчатоберезовые (старше 35-55 лет) леса с участием широколиственных пород (дуба, клена, ясеня), редкие для региона исключительно высоковозрастные (старше 60 лет) бородавчатоберезовые леса высоких эстетических достоинств, коренные разновозрастные еловые леса, черноольховые леса с участием широколиственных пород (ясеня и дуба) на низинных болотах, участки сероольховых и осиновых лесов.

В составе флоры выявлено 526 видов сосудистых растений. 41 вид мохообразных, в том числе 5 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: баранец обыкновенный, ива черничная, клюква мелкоплодная, чина льнолистная (горная), тайник яйцевидный.

В границах заказника обитает 2 вида редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: серый журавль, барсук.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

15439-330-10-т1.5

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие физических факторов

Проектируемые КЛ 10 кВ и ВЛ 10 кВ при эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не производит.

Кабель КЛ 10 кВ имеет пропитанную изоляцию и прокладывается на глубине 0,7 м поэтому во время эксплуатации вредного физического воздействия в виде электромагнитного излучения оказывать не будет.

Проектом не предусматривается шумовое, вибрационное и электромагнитное воздействие на окружающую среду сверх установленных нормативов.

В связи с отсутствием источников выбросов загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации КЛ 10 кВ и ВЛ 10 кВ отсутствует необходимость в разработке мероприятий по охране атмосферного воздуха.

Согласно действующих Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт (Постановление Совета Министров СССР 26.03.1984 N 255), для кабельных линий устанавливается охранный зона в виде земельного участка, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

В охранных зонах электрических сетей без письменного согласия предприятий (организаций), в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;

- осуществлять всякого рода горные, погрузочно - разгрузочные, дноуглубительные, землечерпательные, взрывные, мелиоративные работы, производить посадку и вырубку деревьев и кустарников, располагать полевые станы, устраивать загоны для скота, сооружать проволочные ограждения, шпалеры для виноградников и садов, а также производить полив сельскохозяйственных культур;

- производить земляные работы на глубине более 0,3 метра, а на вспахиваемых землях - на глубине более 0,45 метра, а также планировку грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5	Лист 17
Изм. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №

3.2 Воздействие на подземные и поверхностные воды

Проектируемая трасса КЛ 10 кВ пересекает р.Манча методом прокола, а также проходит в водоохраной зоне и прибрежной полосе данного водного объекта. Пересечение р.Манча методом прокола исключает нарушение русла и берегов данного водного объекта.

Глубина траншей по КЛ 10кВ составит 0,7 метра поэтому негативное воздействие на подземные воды не будет оказываться.

Согласно материалов изысканий по трассе КЛ имеется заболоченный участок, где грунтовые воды расположены на глубине 0,3 – 1,8 метров. Прохождение данного заболоченного участка будет выполняться методом прокола.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не приведут к изменению состояния поверхностных и подземных вод.

При эксплуатации, КЛ 10 кВ и ВЛ 10 кВ не производят сбросов в поверхностные и подземные воды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			18

3.3 Воздействие на геологическую среду и рельеф. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Проектируемая трасса КЛ10 кВ начинается от опоры ВЛ №10 ф.№140 и проходит по земельному участку для обслуживания линии электропередачи ЛЭП-10кВ №140 ПС «Оздятичи» в пределах существующих границ. Трасса проходит по территории ландшафтного заказника «Черневичский» в существующем земельном отводе для обслуживания ВЛ 10 кВ. Далее проектируемая трасса отклоняется на юг и проходит по населенному пункту Манча параллельно ул.Центральной. Далее трасса КЛ 10кВ пересекает методом прокола р.Манча с переходом на юго-восток к ЗТП-520.

На территории Борисовского района проектируемый объект расположен на землях РУП «Минскэнерго» в существующем земельном отводе для обслуживания ВЛ 10 кВ и дополнительного изъятия земель не требуется. Общая площадь участка на землях энергетики составит 6,6118 га (Свидетельство №610/548-5096 о государственной регистрации).

На территории Березинского района проектируемый объект располагается на землях РУП «Минскэнерго», КУП «Минскоблдорстрой», д.Манча Дмитриовичского сельсовета, ОАО «МЗКТ».

Согласно акта выбора земельного участка отводится 1,1711 га земель (из них: 0,0152 га- земель сельскохозяйственного назначения - 0,8211 га, земель населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,35 га).

Общая протяженность линий электропередач составляет для ВЛ – 0,283 км, для КЛ – 8,515км.

Снятие плодородного слоя проектом предусмотрено на месте прокладки кабельной линии в объеме 477,96 м³. После завершения строительства, снимаемый плодородный слой под КЛ в полном объеме используется для благоустройства нарушенных земель.

Реализация проектных решений не окажет негативного влияния на геологическую среду. Рельеф местности проектируемой территории ранее подвергся антропогенному воздействию (занят жилой застройкой, транспортной и инженерной инфраструктурой).

Прохождение по трассе КЛ заболоченного участка методом прокола позволит избежать выторфовки, которая потребовалась при прокладке КЛ открытым способом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лздок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	15439-330-10-т1.5	Лист
										19

3.4 Воздействие на растительный мир, животного мира и объекты, подлежащие специальной охране

На территории Березинского района, в зону выполнения работ по данному объекту попадают объекты растительного мира, на которые будет оказываться определенное влияние в части удаления травяного покрова и вырубки древесно-кустарниковой растительности.

Проектом производится удаление древесно-кустарниковой растительности на т вблизи д.Манча Березинского района:

- согласно таксационного плана под строительство кабельной линии удаляется иная травяной покров на площади 452,7 м², после завершения строительных работ восстанавливается на равной площади путем посева многолетних трав.

- удаляется 1 дерево и 55,3 м² самосева (малоценные породы), за удаляемые деревья производятся компенсационные мероприятия в виде компенсационных выплат.

Трасса КЛ 10 кВ протяженностью 6 км проходит по землям прилегающим к кварталам 67, 68, 69, 70, 71, 72 Черневского лесничества ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз», которые расположены в границах республиканского ландшафтного заказника «Черневичский». Данные земли являются охранной зоной существующей ВЛ 10 кВ, которая эксплуатируется с 1977 г. При прохождении трассы по заказнику не требуется рубка деревьев и кустарников.

Воздействие проектируемых КЛ 10 кВ на территории заказника будет заключаться в снятии плодородного слоя почвы и травяного покрова на землях существующей ВЛ 10 кВ.

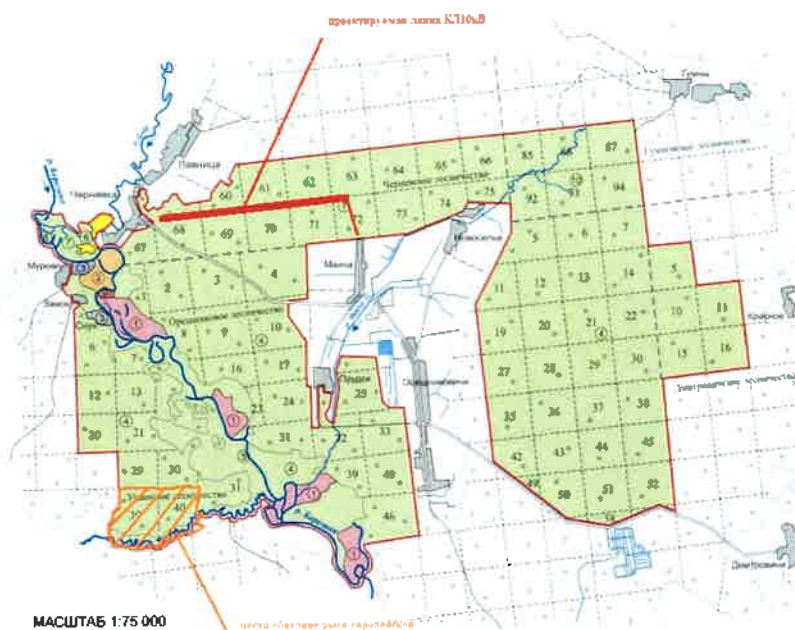
На проектируемом участке трассы КЛ 10 кВ, проходящем по землям республиканского ландшафтного заказника «Черневичский», популяции редких и охраняемых видов растений, беспозвоночных, птиц и млекопитающих включенных в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

Ближайшее место обитания рыси европейской, занесенной в Красную книгу находится в квартале 39,40 Ушинского лесничества ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» на расстоянии 6,3 км на юг от участка трассы КЛ 10 кВ (рис.3.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			

Рисунок 3.1 Место обитания рыси европейской

КАРТА ЗЕМЕЛЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА
"Черевичский"
Березинского, Борисовского, Крупского районов Минской области



Граница личности
Граница района
Граница заката

Исчисление на карте	Наименование населенного пункта и категория земель	Площадь в га
Березинский район		
11	Г.п. (земельная категория) "Земельный фонд"	221
12	СНП "Юно"	92
13	Земельный фонд (земельная категория)	10
14	Березинский лесхоз	7235
15	Земельный фонд	538
Итого по району:		7872
Березинский район		
16	ООО "СМБ Агро"	24
17	Земельный фонд (земельная категория)	1764
18	Земельный фонд (земельная категория)	13
19	СНП "Юно"	13
Итого по району:		1825
Крутицкий район		
20	Крутицкий лесхоз	663
Итого по району:		663
Всего по району:		10180

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5		Лист
								21

4. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Прогноз и оценка изменения рельефа, земельных ресурсов и почвенного покрова

На территории Борисовского района проектируемый объект расположен на землях РУП «Минскэнерго» в существующем земельном отводе для обслуживания ВЛ 10 кВ и дополнительного изъятия земель не требуется. Общая площадь участка на землях энергетики составит 6,6118 га (Свидетельство №610/548-5096 о государственной регистрации).

На территории Березинского района проектируемый объект располагается на землях РУП «Минскэнерго», КУП «Минскоблдорстрой», д.Манча Дмитровичского сельсовета, ОАО «МЗКТ».

Согласно акта выбора земельного участка отводится 1,1711 га земель (из них: 0,0152 га- земель сельскохозяйственного назначения - 0,8211 га, земель населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов – 0,35 га).

Снятие плодородного слоя проектом предусмотрено на месте прокладки кабельной линии в объеме 477,96 м³. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства складировается в буртах, после завершения строительства, снимаемый плодородный слой под КЛ в полном объеме используется для благоустройства нарушенных земель.

На территории Березинского района возле д.Манча восстановление травяного покрова, взамен удаленного при прокладке КЛ иного травяного покрова, на площади 452,7м².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			

4.2 Прогноз и оценка уровней физического воздействия. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Согласно действующих Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 вольт (Постановление Совета Министров СССР 26.03.1984 N 255), для кабельных линий устанавливается охранная зона в виде земельного участка, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

В охранных зонах электрических сетей без письменного согласия предприятий (организаций), в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;

- осуществлять всякого рода горные, погрузочно-разгрузочные, дноуглубительные, землечерпательные, взрывные, мелиоративные работы, производить посадку и вырубку деревьев и кустарников, располагать полевые станы, устраивать загоны для скота, сооружать проволочные ограждения, шпалеры для виноградников и садов, а также производить полив сельскохозяйственных культур;

- производить земляные работы на глубине более 0,3 метра, а на вспахиваемых землях - на глубине более 0,45 метра, а также планировку грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

Проектируемая кабельная линия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не производит.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5	Лист
							23
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4.3 Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод

Строительство КЛ 10 кВ при пересечении р.Манча путем прокола не окажет влияния на пойменный режим, водность и другие параметры данного водотока. При выполнении работ приемные котлованы будут располагаться за пределами прибрежных полос водотока и проходить 1,1 м ниже дна, что исключает нарушение русла и берегов данного водного объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			24

4.4 Прогноз и оценка изменения растительного мира, животного мира и объектов, подлежащих особой или специальной охране

При строительстве КЛ 10 кВ потребуется вырубка древесно-кустарниковой растительности на территории Березинского района вблизи населенного пункта (д.Манча).

Удаляется 1 дерево и 55,3 м² самосева (малоценные породы), за удаляемые деревья производятся компенсационные выплаты в размере 26,89 руб. (1,05 базовых величин).

Удаляемый газон, иной травяной покров при прокладке КЛ восстанавливается в том же объеме на той же площади. Согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь №1426 от 25.10.2011 г. (в ред. Постановления Совмина №1020 от 14.12.2016 г.) компенсационной посадкой за удаляемый газон, иной травяной покров признается расположение устраиваемого в проекте газона, на площади, не менее удаляемой.

На лесных землях вырубка отсутствует, т.к. проектируемая кабельная линия проходит по существующей просеке ВЛ10кВ. При осуществлении строительных работ (прокладке кабелей) предусматриваются мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира.

В главе 5 приведен расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

Основные причины снижения уровня биологического разнообразия животных в результате реализации проектных решений:

– изменение режимов среды в полосе земельного отвода под строящиеся объекты и на примыкающих площадях.

На выбранной трассе КЛ 10 кВ на территории республиканского ландшафтного заказника «Черневичский», места обитаний и произрастания популяций редких и охраняемых видов растений, беспозвоночных, животных и птиц включенных в Красную книгу Республики Беларусь и взятые под охрану отсутствуют.

Ближайшее место обитания рыси европейской, занесенной в Красную книгу находится в квартале 39,40 Ушинского лесничества ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» на расстоянии 6,3 км на юг от участка трассы КЛ 10 кВ. Поэтому негативное влияние при реализации проектных решений на место обитания данного вида не будет оказываться в виду значительного расстояния.

С учетом того, что реализация проектных решений планируется в части заказника, которая ранее подверглась антропогенному воздействию (существующая просека), то негативное влияние на заказник будет минимальным.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	15439-330-10-т1.5	Лист
										25

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Для реализации проектных решений на территории Березинского района Минской области будут отведено 1,1711 га земель. На территории Борисовского района данный объект расположен на землях энергетики (Свидетельство №610/548-5096 о государственной регистрации для обслуживания ВЛ 10 кВ) – 6,6118га.

При производстве работ по прокладке КЛ 10 кВ будет производиться срезка плодородного слоя почвы на ширину траншеи, снятый плодородный слой складывается в буртах на территории прилегающей к трассе кабельной линии и после завершения строительных работ в полном объеме используется для благоустройства территории нарушенной в ходе прокладки КЛ 10 кВ.

Согласно таксационного плана под строительство кабельной линии на территории Березинского района удаляется иной травяной покров на площади 452,7м², после завершения строительных работ восстанавливается на равной площади путем посева многолетних трав в составе: мятлик луговой - 60%, райграс пастбищный – 40%. Норма высева семян 100кг/га.

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

- не допускать при снятии плодородного слоя почвы перемешивание его с подстилающими породами, а также загрязнение нефтепродуктами, промышленными и бытовыми отходами;

- хранимый в буртах растительный слой не загрязнять нефтепродуктами, промышленными, строительными и бытовыми отходами.

При работе на лесопокрытых землях необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- не допускать повреждения или уничтожения деревьев и кустарников, лесных культур на землях гослесфонда за пределами отведенной лесосеки;

- не допускать повреждение или уничтожение геодезических знаков, граничных квартальных столбов и других знаков;

- соблюдать правила пожарной безопасности в лесах;

- не захлампыть леса и не покрытые лесом земли в местах проведения работ строительными и бытовыми отходами;

- временное складирование стройматериалов производить на землях не покрытых лесом за пределами территории заказника Черневичский, в местах отведенных согласно стройгенплана;

- запрещается разрушение нор и гнезд на территориях, прилегающих к проектируемым заходам;

- максимально использовать существующие транспортные коммуникации для подвозки стройматериалов.

- при вырубке просеки на территории заказника валку деревьев производить на просеку, во избежание повреждения деревьев и кустарников, произрастающих на прилегающих к трассе территории.

При строительстве КЛ 10 кВ образуются следующие виды строительных отходов, представленные в таблице 5.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5				

Таблица 5.1. Строительные отходы

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Модернизация участка ВЛ 140 ПС «Оздятичи» проходящего по лесным массивам				
Металлические конструкции и детали с содержанием цветных металлов и их соединений поврежденные	3534300	4-й класс	1,92	Передается в РПУП «Белцветмет», на переработку
Металлические конструкции и детали с содержанием цветных металлов и их соединений поврежденные*	3534300	4-й класс	0,48	Передается в РПУП «Белцветмет», на переработку
Лом стальной несортированный	3511008	неопасные	1,89	Передается на РПУП «Белвторчермет» на переработку
Лом стальной несортированный*	3511008	неопасные	0,12	Передается на РПУП «Белвторчермет» на переработку
Бой железобетонных изделий (опоры, приставки)	3142708	неопасные	70,5	Вывоз на базу ЭС для складирования и последующей сдачи на переработку на ПУП «Вторичный щебень»
Бой железобетонных изделий (опоры, приставки)*	3142708	неопасные	13,5	Вывоз на базу ЭС для складирования и последующей сдачи на переработку на ПУП «Вторичный щебень»
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	0.1	Отвозится на полигон ТКО на захоронение
Сучья, ветки, вершины	1730200	неопасные	0,04	Передаются на переработку на ПУП «Вторичный щебень» или ОДО «Экология города»
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	0,06	Передаются на переработку на ПУП «Вторичный щебень» или ОДО «Экология города»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата

15439-330-10-т1.5

Лист

27

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Объем образующихся отходов, тонн	Движение отходов
1	2	3	4	5
Кусковые отходы натуральной чистой древесины	1710700	4-й класс	0,23	Передаются на переработку на ПУП «Вторичный щебень» или ОДО «Экология города»

* Заказчик (собственник образующихся отходов) обязан: - привлечь к надзору за безопасным выполнением работ службу радиационной безопасности или назначить лицо, ответственное за обеспечение радиационной безопасности на объекте строительства; - организовать и провести радиационный контроль строительных отходов, предназначенных для вывоза с объекта строительства, с составлением документа о содержании радионуклидов. В случаях, когда удельная активность радионуклидов в строительных отходах не превышает значений, приведенных в приложении 4 к Гигиеническому нормативу «Критерии оценки радиационного воздействия», утвержденному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 №213, утилизация отходов должна быть произведена на предприятиях, указанных в разделе. В противном случае утилизация отходов будет решаться специализированными службами (СанПин «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при обращении с радиоактивными отходами, утвержденное постановлением Минздрава Республики Беларусь №142 от 31.12.2015г).

При прокладке кабельной линии на землях заказчика приведет к уничтожению либо трансформации мест обитания ряда видов наземных животных на период строительства (беспозвоночных, земноводных, рептилий и мелких млекопитающих), поэтому выполнен расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания при реализации проектных решений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

15439-330-10-т1.5

Лист 28

5.1 Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира.

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

Трасса проектируемой КЛ10кВ проходит по землям Черневского лесничества ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» в кварталах 67,68,69,70,71,72. При строительстве 10 кВ на лесных землях будет производиться рытье траншеи шириной 0,32м и протяженностью 6009 м.

При работе на лесопокрытых землях необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- не допускать повреждения или уничтожения деревьев и кустарников, лесных культур на землях гослесфонда за пределами отведенной лесосеки;
- не допускать повреждение или уничтожение геодезических знаков, граничных квартальных столбов и других знаков;
- соблюдать правила пожарной безопасности в лесах и на болотах;
- не захламлять леса и не покрытые лесом земли в местах проведения работ строительными и бытовыми отходами;
- временное складирование стройматериалов производить на землях не покрытых лесом;

Реализация проектных решений окажет определенное негативное влияние на беспозвоночных животных, земноводных, рептилий и мелких млекопитающих в связи с нарушением мест их обитания, при производстве строительных работ, связанных с прокладкой кабельной линии, который будет носить локальный и кратковременный характер (только на период строительства объекта). Строительство КЛ 10 кВ не создаст препятствий для путей миграции копытных животных.

Формы и величина вредного воздействия (ущерба), наносимого животному миру при строительстве КЛ10 кВ определены в соответствии с Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» 7 февраля 2008 г. N 168 (в ред. постановления Совмина от 31.08.2011 N 1158).

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

$$K_e = S_{зв} \cdot K_{pz} \cdot B_{пл} \cdot (1 + K_{сп}) \cdot П_{от} \cdot K_{рс} \cdot K_{ст}$$

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

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

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

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			

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

$P_{вз}$ – продолжительность вредного воздействия, лет;

$$P_{вз} = t_c + t_p + t_z,$$

где t_c – продолжительность проведения строительных работ;

t_p – продолжительность воздействия;

t_z – срок восстановления исходной численности согласно приложению 4 Положения (применяется только для III и IV зоны – зона умеренного вредного воздействия и зона слабого вредного воздействия);

При проведении реконструкции, расширения, модернизации и др.

$$P_{вз} = t_c$$

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

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

Расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира представлен в таблицах 5.1-5.2.

Прокладка кабельной линии на период строительства будет оказывать негативное влияние на беспозвоночных, земноводных, рептилий и мелких млекопитающих (насекомоядных и грызунов).

Расчетная продолжительность строительства КЛ составляет 1 месяц \approx 1 год;

Сведения о количественном и видовом составе животных взяты на основании также использованы результаты исследований научных организаций (НПЦ по биоресурсам НАН Беларуси для объекта «Реконструкция ВЛ 330 кВ №432 ГРЭС-20 «Мирадино»).

В связи с тем, что при реализации строительных решений, негативное влияние на беспозвоночных животных, земноводных, рептилий и мелких млекопитающих будет незначительно, вся площадь полосы отвода на лесных землях принималась за зону 1 и зону 2.

Зона прямого уничтожения = площади земельного отвода=0,192га

Зоны сильного вредного воздействия (зона 2) =2,40га (ширина траншеи 4м длина 6009м площади учтены для проезда строительной техники и создания временного отвала грунта).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5			30

Таблица 5.1. Расчет компенсационных выплат для зоны умеренного вредного воздействия (зона 1)

Объект жив.мира	Беспозвоночные	Лягушка травяная	Жаба серая	Ящерица прыткая	Бурозубка обыкновенная	Бкрозубка малая	Полевка рыжая	Мышь жертоторлая	Мышь европейская	Мышь полевая	Полевка обыкновенная	Еж белогрудый	Заяц русак
$S_{зв}, га$	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
$K_{пр}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$B_{плп}, ос/га (кг/га)$	36,3	0,5	0,1	3,2	2,5	0,2	7	5,5	1,5	0,75	0,25	0,08	0,03
$K_{гпр+1}$	9	7	7	11	1,03	1,03	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,03	2,58
$P_{вз}, лет$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$K_{рс}$	0,02	0,15	0,15	0,06	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	2
$K_{ст}$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$K_{в}$	1,25	0,1	0,02	0,41	0,015	0,001	0,12	0,09	0,03	0,013	0,004	0,000	0,03
Итого	2,083												

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5				31

Таблица 5.2. Расчет компенсационных выплат для зоны слабого вредного воздействия (зона 2)

Объект жив.мира	Беспозвоночные	Лягушка травяная	Жаба серая	Ящерица прыткая	Бурозубка обыкновенная	Бкрозубка малая	Полевка рыжая	Мышь жертоторная	Мышь европейская	Мышь полевая	Полевка обыкновенная	Еж белогрудый	Заяц русак
$S_{зв, га}$	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
$K_{рг}$	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,75
$B_{пли, ос/га}$ (кг/га)	36,3	0,5	0,1	3,2	2,5	0,2	7	5,5	1,5	0,75	0,25	0,08	0,03
$K_{гпр+1}$	9	7	7	11	1,03	1,03	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,03	2,58
$P_{вз, лет}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$K_{рс}$	0,02	0,15	0,15	0,06	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	2
$K_{ст}$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$K_{в}$	7,84	0,126	0,03	0,5	0,018	0,001	0,15	0,11	0,03	0,016	0,005	0,000	0,05
Итого	8,876												

Компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания на территории ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» составляют 10,959 базовых величин.

Размер базовой величины на момент расчета – 27 рублей.

Суммарная расчетная оценка компенсационных выплат составит 295,89 рублей в текущих ценах (по состоянию на июль 2020г.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15439-330-10-т1.5

Лист

32

6. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Строительство кабельных линий 10 кВ на территории Борисовского и Березинского районов окажет негативное воздействие на окружающую среду только на период строительных работ и будет носить вокальный характер.

Объект не оказывает вредного воздействия на поверхностные и подземные воды.

За удаляемые объекты растительного мира проектом предусмотрено выполнение компенсационных мероприятий в виде компенсационных выплат.

Снимаемый растительный слой будет использоваться для благоустройства земель нарушенных при строительстве КЛ. После завершения строительных работ по прокладке КЛ 10 кВ будет выполнено благоустройство земель, нарушенных при строительстве, с устройством газона обыкновенного на общей площади 452,7м².

При выполнении условия изложенных в ОВОС мероприятий, негативное влияние объекта на окружающую среду будет минимальным.

Участок КЛ 10 кВ длиной 6 км проходит по землям республиканского ландшафтного заказника «Черневичский». Удаление древесно-кустарниковой растительности на территории заказника проектом не предусмотрено.

На выбранной трассе КЛ 10 кВ на территории ландшафтного заказника «Черневичский», места обитаний и произрастания популяций редких и охраняемых видов растений, беспозвоночных, животных и птиц включенных в Красную книгу Республики Беларусь и взятые под охрану отсутствуют.

Ближайшее место обитания рыси европейской, занесенной в Красную книгу находится в квартале 39,40 Ушинского лесничества ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз» на расстоянии 6,3 км на юг от участка трассы КЛ 10 кВ. Негативное влияние на данное местообитание исключается в виду значительности расстояния от места реализации проектных решений.

Проектом предусмотрены компенсационные выплаты за возможное вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания при прохождении трассы по землям заказника.

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

Показатель пространственного масштаба воздействия:

Локальное (воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта) – балл оценки равен 1.

Показатель временного масштаба воздействия:

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

Показатель значимости изменений в природной среде:

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

Итого расчетное значение общей оценки значимости составит 8 баллов, что характеризует воздействие низкой значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

Реализация проекта при соблюдении всех условий ограничения природопользования и воздействия на компоненты природной среды, выполнения всех предлагаемых мероприятий не будет сопровождаться значительным вредным воздействием на окружающую среду и необратимыми изменениями компонентов природной среды.

Таким образом, проведенная оценка показала, что при реализации планируемой деятельности в соответствии с представленными проектными решениями и предложенными мероприятиями, не будет оказано значительного вредного воздействия на окружающую среду.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>15439-330-10-т1.5</div>	Лист
										33

Реализация проектных решений позволит улучшить надежность электроснабжения потребителей на территории Березинского района.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5				

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. №47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

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

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

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

6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7.02.2008 г. №168 «Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										35
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата	15439-330-10-т1.5				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СВИДЕТЕЛЬСТВО **о повышении квалификации**

№ 2856301

Настоящее свидетельство выдано
Шикутю
Валерию Михайловичу

в том, что он (она) с 19 _____ июня 20 17 г.
по 30 _____ июня 20 17 г. повышал _____

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

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

Шикуть В.М.

выполнил _____ полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалификации
руководящих работников и специалистов в
объеме 80 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Экологическое законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	4
2. Общие требования к области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3. Экологическая безопасность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4. Оценка риска при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с введением в эксплуатацию объектов, расположенных в зонах радиационной опасности	4
5. Оценка воздействия на окружающую среду и радиационного воздействия	4
6. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по методике европейской оценки риска, экологический мониторинг, расчетный риск, экологический аудит (вкладыш)	36
7. Мероприятия по обращению с отходами	6
8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха, шумов, электромагнитных полей	4
9. Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10. Проведение государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы в государственных технических проектах, проектах, проектах на окружающую среду	13

и протокол(ы) итоговой аттестации
в форме _____ экзаме́на с отметкой **10 (десять)**

Руководитель _____ М.С.Симонов

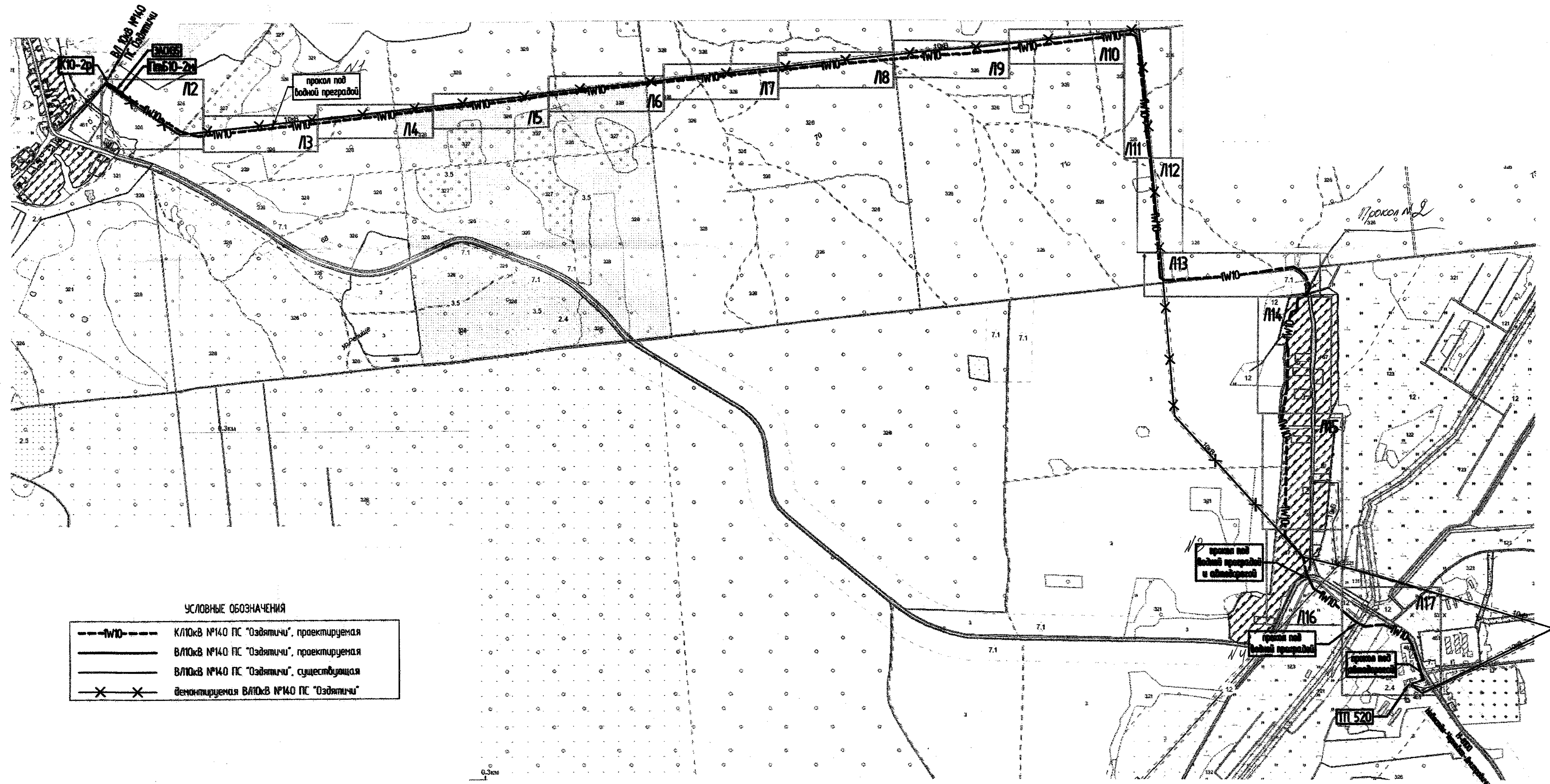
М.П. _____

Секретарь _____ М.В.Монит

Город _____ Минск

30 _____ июня 20 17 г.

Регистрационный № **937**



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
---Л10---	КЛ10кВ №140 ПС "Оздятичи", проектируемая
—	ВЛ10кВ №140 ПС "Оздятичи", проектируемая
—	ВЛ10кВ №140 ПС "Оздятичи", существующая
× ×	демантируемая ВЛ10кВ №140 ПС "Оздятичи"

15439-201-02-т2 Лист 3

15439-330-10-ЭК					
Модернизация участка ВЛ-140 ПС "Оздятичи", проходящего по лесным массивам					
Изм.	Кол.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
Учт.	Сетка	Гидропроект	06.19		06.19
Исполн.	Гидропроект	06.19			
Электрические сети 0,4-10 кВ				Стадия	Лист
				С	18
Ситуационный план М:10000				РЧП "Белэнергопроект"	
Проб.	Гидропроект	06.19			
Разраб.	Проект	06.19			

Составлено:	
Мас. № подл.	
Подпись и дата	
Взак. шиф. №	