



Министерство энергетики Республики Беларусь  
ГПО «Белэнерго»

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

Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с  
установкой реклоузеров 35 кВ

**Том 3**

**Оценка воздействия на окружающую среду  
(ОВОС)**

**Пояснительная записка**

**16277-01-Т3**



2024

Министерство энергетики Республики Беларусь

ГПО «Белэнерго»

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

Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой  
реклоузеров 35 кВ

**ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Том 3

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Пояснительная записка

16277-01-т3

Первый заместитель директора-  
главный инженер

  
\_\_\_\_\_ А.М.Орлов

Главный инженер проекта

  
\_\_\_\_\_ М.Л.Иванчикова

Начальник СО

  
\_\_\_\_\_ М.А.Кунцевич

2024

## Содержание

Перечень принятых сокращений.....	4
Введение .....	5
Резюме нетехнического характера .....	7
1. Общая характеристика планируемой деятельности .....	12
1.1 Заказчик планируемой деятельности .....	12
1.2 Общие сведения о реконструируемом объекте.....	12
1.2.1 Характеристика площадки размещения объекта.....	12
1.2.2 Основные технические решения планируемой деятельности.....	13
2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта).....	16
3. Оценка существующего состояния окружающей среды .....	17
3.1 Природные компоненты и объекты .....	17
3.1.1 Климат и метеорологические условия .....	17
3.1.2 Атмосферный воздух .....	20
3.1.3 Физическое воздействие, включая радиационное, шумовое и электромагнитное воздействие .....	21
3.1.4 Поверхностные воды.....	22
3.1.5 Рельеф.....	29
3.1.6 Геологическая среда .....	32
3.1.7 Подземные воды и гидрогеологическая среда.....	36
3.1.8 Земельные ресурсы и почвенный покров.....	42
3.1.9 Растительный и животный мир. Леса .....	47
3.1.10 Природные комплексы и природные объекты.....	57
3.1.11 Природоохранные и иные ограничения .....	67
3.2 Социально-экономические условия .....	75
4. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды .....	82
4.1 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	82
4.2 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с физическим воздействием, включая тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации .....	83
4.3 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с воздействием на поверхностные водные объекты и подземные воды ..	86




16277-01-ТЗ														
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
				<i>Волынец</i>	12.24									
				<i>Кунцевич</i>	12.24									
				<i>Ханчевская</i>	12.24									
				<i>Ханчевская</i>	12.24									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Стадия</td> <td style="width: 20%;">Лист</td> <td style="width: 20%;">Листов</td> </tr> <tr> <td>ППД</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">137</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">                     РУП                      «Белэнергосетьпроект»                 </td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	ППД	2	137	РУП «Белэнергосетьпроект»		
Стадия	Лист	Листов												
ППД	2	137												
РУП «Белэнергосетьпроект»														

Оценка воздействия на окружающую среду

4.4	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объектам, связанному с воздействием на недра, земельные ресурсы и почвенный покров .....	87
4.5	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с воздействием на растительный мир .....	88
4.6	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с воздействием на животный мир .....	91
4.7	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с обращением с отходами.....	93
4.8	Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций .....	95
5	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия на окружающую среду .....	97
6	Трансграничное влияние объекта реконструкции .....	100
7	Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и необходимости проведения слепопроектного анализа .....	101
8	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения существующей экологической безопасности планируемой деятельности.....	102
	Выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	104
	Список использованных источников .....	107
	Приложение А. Задание на проектирование, выданное РУП «Брестэнерго» от 09.07.2024.....	109
	Приложение Б. Паспорта мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на прилегающих к трассе ВЛ территориях .....	120
	Приложение В. Свидетельства о повышении квалификации.....	137

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

Лист

3

## Перечень принятых сокращений

ВЧ – высокая частота  
 ГОСТ – государственный стандарт  
 ГПО – государственное производственное объединение  
 КВЛ – кабельно-воздушная линия электропередачи  
 КЗ – короткое замыкание  
 КЛ – кабельная линия электропередачи  
 НПБ – нормативно-правовая база  
 ПУЭ – правила устройства электроустановок  
 РБ – Республика Беларусь  
 РД – руководящий документ  
 РЗ – резервная защита  
 РПН – регулирование под нагрузкой  
 РУП – республиканское унитарное предприятие  
 РЭС – район электрической сети  
 СНБ – строительные нормы Беларуси  
 СНиП – строительные нормы и правила  
 СТБ – национальный стандарт Беларуси  
 СТП – стандарт предприятия  
 ТКИ – технический кодекс установившейся практики  
 ТНПА – технический нормативный правовой акт

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-т3

Лист
4

## Введение

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду объекта «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ» предусмотрена Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII [1] и Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-З [2].

Реконструируемая воздушная линия электропередачи напряжением 35 кВ (далее ВЛ 35 кВ) «Знаменка-Орлянка» является объектом, для которого проводится оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС), согласно Закона [2]:

- п. 1.30 статьи 7 – объекты хозяйственной и иной деятельности на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ. Указанной территорией является водно-болотное угодье международного значения «Полесская долина реки Буг»;

- п. 1.31 статьи 7 - объекты хозяйственной и иной деятельности в границах особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями. Реконструируемая трасса ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» частично располагается в границах ландшафтного заказника «Прибужское Полесье» и Трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье».

- п. 1.32 статьи 7 объекты хозяйственной и иной деятельности в границах мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, в границах типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, переданных под охрану землепользователям и (или) пользователям водных объектов.

Пунктом 4 статьи 19 Закона [2] установлены условия, при которых при возведении, реконструкции, модернизации, технической модернизации на территории заказчика объектов не проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Проектными решениями по объекту «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ» предусматривается:

- образование новых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а, следовательно, и увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени не предусматривается; существующие источники загрязнения атмосферного воздуха на рассматриваемом объекте отсутствуют;

- сточные воды, сбрасываемые в поверхностный водный объект, отсутствуют;

- увеличение лимитов хранения и (или) лимитов захоронения отходов производства более чем на пять процентов от установленных РУП «Брестэнерго» не прогнозируется;

- необходимые **ориентировочные** площади земельных участков, испрашиваемых в постоянное пользование под опоры и вырубку просеки, составляют: Брестский район – 12,97 га, Малоритский район – 2,62 га. Согласно информации, предоставленной Заказчиком, существующие площади земельных участков, предоставленные для обслуживания и эксплуатации линий ВЛ 35 кВ на территориях Брестского и Малоритского районов Брестской области, составляют соответственно 81,1015 га и 67,7590 га. Таким образом, площади дополнительных земельных участков, испрашиваемых в постоянное пользование на территориях Брестского и Малоритского районов, составляют соответственно 16% и 3,9% от площади земельных участков, на которых осуществляется хозяйственная деятельность Заказчика.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	5



## Резюме нетехнического характера

Планируемая хозяйственная деятельность по реконструкции воздушной линии электропередачи напряжением 35 кВ «Знаменка-Орлянка» попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как объект, расположенный в границах водно-болотного угодья международного значения «Полесская долина реки Буг» (пункт 1.30 статьи 7 Закона [2]), ландшафтного заказника «Прибужское Полесье» и Трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье» (пункт 31 статьи 7 Закона [2]), а также в границах мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (пункт 1.32 статьи 7 Закона [2]).

В рамках ОВОС проводилась оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий, анализ возможного изменения компонентов окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности, определены меры по предотвращению, минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Заказчик планируемой деятельности – Брестское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Брестэнерго».

ОВОС проводится на стадии разработки предпроектной документации.

Реконструируемая линия ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» проходит:

- на территории Брестского района Брестской области - по землям сельскохозяйственного назначения ОАО «Остромечево» и Частного сельскохозяйственного унитарного предприятия «Рыбацкий пирс», землям населенных пунктов (аг. Медно, д. Дубрава) и через лесные насаждения Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз»;

- на территории Малоритского района Брестской области - по землям ОАО «Гвозница», землям населенного пункта (д. Орлянка) и через лесные насаждения Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» проводятся в целях повышения надежности электроснабжения населенных пунктов аг. Знаменка, аг. Медно, д. Дубрава, д. Бродятин, д. Орлянка и района в целом в соответствии с Программой технического перевооружения электрических сетей 35 кВ и выше РУП «Брестэнерго» на ближнюю (2025-2030 годы) и дальнюю (2030-2035 годы) перспективы.

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены: реализация объекта согласно принятым проектным решениям: «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ» (вариант 1) и отказ от реализации планируемой деятельности («нулевой вариант») (вариант 2). В качестве основного признан проектный вариант 1.

Для поддержания работоспособности и обеспечения надежной эксплуатации ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» в рамках данного проекта предусматривается:

- реконструкция участка ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» длиной 18 км с заменой провода;
- реконструкция участка ответвления от ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» на ПС 35 кВ Рогозно длиной 0,4 км с подвеской существующего провода;
- реконструкция участка ответвления от ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» на ПС 35 кВ Закрутин длиной 0,3 км с подвеской существующего провода;
- установка двух реклоузеров 35 кВ на магистрали ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» за отпайкой на ПС 35 кВ Рогозно и на отпайке на ПС 35 кВ Закрутин.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
							7			
				Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ

### *Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду*

Основными факторами отрицательного антропогенного воздействия на природный комплекс при реконструкции линии ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» являются вырубка древесно-кустарниковой растительности, частичное нарушение почвы, шумовое воздействие при строительстве.

### *Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух*

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться при работе строительной техники и обслуживающего транспорта. Воздействие данных источников носит временный характер и будет проявляться только в период строительства и планового обслуживания инфраструктуры.

По открытым данным ГУ «Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды», Брестского областного центра радиационного контроля и мониторинга природной среды и данных интернет-источников НСМОС, увеличение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства объекта не отмечено.

### *Воздействие физических факторов*

Основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт и строительная техника, используемые для подготовки площадок, установки или демонтажа опор, перевозки людей и материалов. Воздействие данных источников носит временный характер и будет проявляться только в период строительства.

В результате реализации планируемой деятельности источники ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука отсутствуют.

Также источником возможного физического воздействия на трасе планируемой деятельности и прилегающей территории в период строительства и эксплуатации объекта является электромагнитное излучение.

При реализации планируемой деятельности источники электромагнитного излучения с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше) не предусматриваются.

### *Воздействие планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды*

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» пересекает реки Середовая и Спановка, и соответственно располагается в водоохранных зонах и прибрежных полосах данных водных объектов, а также в водоохранной зоне оз. Меднянское, пересекает мелиоративные каналы К6 и К4, канал Прырва (К9) в Брестском районе, мелиоративный канал К8 в Малоритском районе.

Переброска троса и провода через водные объекты будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

Реализация проектных решений не окажет воздействия на пойменный режим, водность и другие параметры водных объектов. Работы, запланированные в поймах рек, будут проводиться вне периода весеннего половодья и паводков.

Воздействие на поверхностные и подземные воды маловероятно. Воздействие на водно-болотное угодье международного значения «Полесская долина реки Буг», охраняемое согласно Рамсарской конвенции, не ожидается.

### *Воздействие планируемой деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров*

Для проведения работ по реконструкции ВЛ 35 кВ планируется отведение земельных участков в постоянное (под опоры и расширение просеки) и временное пользование под раскатку, переподвеску, демонтаж проводов и кабелей и проезд механизмов. Ширина полосы отвода составляет от 8 до 36 м в зависимости от напряжения ВЛ и типа опоры.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							8





*Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду при обращении с отходами*

При реализации планируемой деятельности предусматривается образование отходов производства на строительном этапе: отходы корчевания пней; сучья, ветви, вершины; лом стальной несортированный; бой бетонных изделий; Бой железобетонных изделий; стеклобой с металлическими включениями; бой фарфоровых изделий; провод алюминиевый незагрязненный, отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения.

Отходы, образующиеся в процессе реализации планируемой деятельности, должны передаваться на объекты по использованию отходов либо на объекты обезвреживания отходов. При невозможности использования обезвреживания отходов они должны своевременно удаляться в санкционированные места захоронения отходов (полигоны ТКО) или санкционированные места хранения отходов только при наличии соответствующего разрешения на захоронение или разрешения на хранение отходов производства.

В процессе эксплуатации объектов планируемой деятельности отходы производства, могут образовываться при проведении планово-предупредительных и ремонтных работ, по завершении которых отходы передаются на производственные (ремонтные) участки для дальнейшего обращения с ними.

*Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций*

Аварийные ситуации вероятны при возникновении неблагоприятных погодноклиматических явлений (бури, сильные порывы ветра, обледенения и т.п.), при непредвиденном износе, обрывах проводов. Аварийные ситуации могут сопровождаться возгораниями, пожарами, поражениями электротоком людей и животных. Для предотвращения и/или снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от реализации планируемой деятельности предусмотрены природоохранные и технические мероприятия.

Реализация проектных решений по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Для предотвращения и/или снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от реализации планируемой деятельности предусмотрены природоохранные и технические мероприятия.

Проведение локального мониторинга не требуется ввиду незначительного и ограниченного во времени воздействия планируемой деятельности на основные компоненты окружающей среды, являющиеся объектами локального мониторинга.

ОВОС проведена на предпроектной стадии, поэтому при появлении проектных решений некоторые сведения будут детализированы.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду определена как низкая.

Проведенная ОВОС показала, что планируемая хозяйственная деятельность по реконструкции воздушной линии электропередачи напряжением 35 кВ «Знаменка-Орлянка» в соответствии с представленными предпроектными решениями и эксплуатация указанных объектов не окажет значительного вредного воздействия на окружающую среду. На основании проведенной оценки сделан вывод о возможности реализации планируемой деятельности на выбранной территории.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>16277-01-т3</b>	Лист
							11



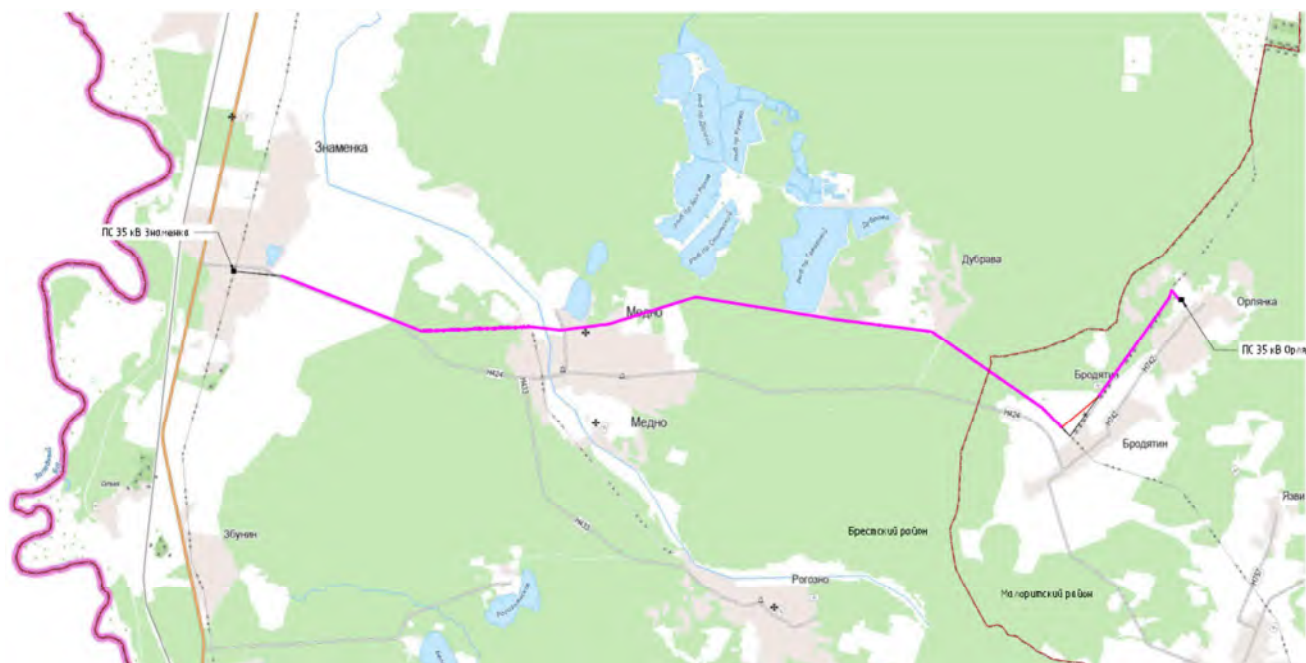


Рисунок 1.1 – Обзорный план реконструируемой сети ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка»

Реконструируемая воздушная линия электропередачи напряжением 35 кВ «Знаменка-Орлянка» проходит:

- на территории Брестского района Брестской области - по землям сельскохозяйственного назначения ОАО «Остромечево» и Частного сельскохозяйственного унитарного предприятия «Рыбацкий пирс», землям населенных пунктов (аг. Медно, д. Дубрава) и через лесные насаждения Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз»;

- на территории Малоритского района Брестской области - по землям ОАО «Гвозница», землям населенного пункта (д. Орлянка) и через лесные насаждения Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Реконструируемая ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» располагается в границах Трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье» (буферная и внешняя переходная зоны), а также на территории водно-болотного угодья международного значения «Полесская долина реки Буг», попадающей под действие Рамсарской конвенции.

### 1.2.2 Основные технические решения планируемой деятельности

#### Схема присоединения к энергосистеме

ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» введена в эксплуатацию в 1959 году и проходит по территории Брестского и Малоритского районов Брестской области. К настоящему времени нормативный срок службы данной ВЛ истек.

По состоянию на 01.01.2024 на ПС 35 кВ Знаменка установлен один трансформатор напряжением 35/10 кВ мощностью 4 МВ·А. ОРУ 35 кВ выполнено по нетиповой схеме «Блок «линия-трансформатор» с выключателем и выключателями в цепях линий».

ПС 35 кВ Знаменка присоединена к сети 35 кВ Брестской энергосистемы по трем ВЛ 35 кВ:

- Знаменка – Орлянка;
- Знаменка – Прилуки;

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм. Колич. Лист № док. Подп. Дата					
16277-01-ТЗ						Лист
						13

- Знаменка – Домачево.

На ПС 35 кВ Орлянка установлен один трансформатор напряжением 35/10 кВ мощностью 2,5 МВ·А. ОРУ 35 кВ выполнено по схеме «Мостик с выключателем в цепи трансформатора».

ПС 35 кВ Орлянка присоединена к сети 35 кВ Брестской энергосистемы по двум ВЛ 35 кВ:

- Знаменка – Орлянка;

- Малорита – Орлянка.

Для поддержания работоспособности и обеспечения надежной эксплуатации ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» в рамках данного проекта предусматривается:

- реконструкция участка ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» длиной 18 км с заменой провода;

- реконструкция участка ответвления от ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» на ПС 35 кВ Рогозно длиной 0,4 км с подвеской существующего провода;

- реконструкция участка ответвления от ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» на ПС 35 кВ Закрутин длиной 0,3 км с подвеской существующего провода;

- установка двух реклоузеров 35 кВ на магистрали ВЛ 35 кВ «Знаменка – Орлянка» за отпайкой на ПС 35 кВ Рогозно и на отпайке на ПС 35 кВ Закрутин.

При проработке реконструкции ВЛ 35 кВ определен следующий объем работ:

Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка»

- снос существующей ВЛ (от опоры № 6 до ПС Орлянка) с проводом ЗхАС 50, тросом ТК (на подходе к ПС) длиной 18,2 км;

- возведение новой ВЛ с проводом ЗхАС 70/11 на участках длиной 13,12 км (в том числе с тросом ГТК - 2,2 км), с проводом СИПг 3 1х70-35 – длиной 5,08 км

- установка реклоузера и разъединителя (с ручным приводом) на новой промежуточной опоре;

- установка разъединителя (с ручным приводом) на новой промежуточной опоре;

- расширение существующей просеки.

Модернизация отпайки на ПС Рогозно от ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка»

- демонтаж с последующим монтажом существующего провода ЗхАС 50, длиной 0,4 км.

Модернизация отпайки на ПС Закрутин от ВЛ 35 кВ Знаменка-Орлянка

- демонтаж с последующим монтажом существующего провода ЗхАС 50, троса ТК длиной 0,3 км.

- установка реклоузера и разъединителя (с ручным приводом) на существующей анкерной опоре № 1;

- установка разъединителя (с ручным приводом) на существующей промежуточной опоре № 2.

Переустройство ЛЭП 0,4-10 кВ для строительства ВЛ 35 кВ.

Кабельные линии 10 кВ выполнены одножильными кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена.

В зависимости от условий прохождения трасс КЛ 10 кВ предусматриваются следующие варианты прокладки в земле:

- с защитой лентой ЛЗС;

- в ПЭ трубах открытым способом.

- в ПЭ трубах методом ГНБ;

Глубина прокладки кабелей:

- в нормальных условиях – 0,70 м;

- по пахотным землям - 1,0 м;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

16277-01-тЗ

Лист

14

- при пересечении с подземными инженерными коммуникациями и дорогами – в зависимости от типа исполнения пересечений в соответствии с Арх. № 1.105.03тм.

Защита ВЛ 35 кВ от прямых ударов молнии осуществляется подвеской грозозащитного троса только на подходах к подстанциям.

Для предотвращения разрушения троса ГТК от возникающей вибрации предусмотрена установка гасителей вибрации.

Заземлению подлежат все устанавливаемые опоры.

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

На новых опорах устанавливаются металлические птичьи заградители в виде штырей и пластиковые птичьи заградители типа УОП-Т или ОПВ-Т. Данные мероприятия будут препятствовать посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от электричества и предотвратит загрязнение изоляции птичьим пометом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.

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

Реконструируемая воздушная линия электропередачи напряжением 35 кВ «Знаменка-Орлянка» размещена в административных границах Брестского и Малоритского района Брестской области.

Территориальная альтернатива размещения объекта не рассматривается, поскольку реконструкция воздушной линии 35 кВ «Знаменка-Орлянка» предусматривается по существующей трассе.

В качестве альтернативных вариантов технологических решений планируемой деятельности объекта «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ» рассмотрены:

**Вариант 1.** Реализация объекта согласно принятым проектным решениям: «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ».

Основанием для проектирования является решения протоколов ГПО «Белэнерго» от 06.04.2023 № ПС\_61, от 31.05.2023 № ПС\_91, от 28.09.2023 № ПС\_172, а также Программа технического перевооружения электрических сетей 35 кВ и выше РУП «Брестэнерго» на ближнюю (2025-2030 годы) и дальнюю (2030-2035 годы) перспективы.

Положительные последствия реализации проектных решений;

- повышение надежности электроснабжения населенных пунктов аг. Знаменка, аг. Медно, д. Дубрава, д. Бродятин, д. Орлянка и района в целом;
- вынос ВЛ 35 кВ из черты населенных пунктов.

Отрицательные последствия реализации проектных решений:

- нарушение естественных экосистем в пределах полос отвода в результате вырубki лесов и нарушения целостности напочвенного покрова;
- уничтожение почвенной фауны.

**Вариант 2. Отказ от реализации планируемой деятельности («нулевой вариант»).**

Положительные последствия:

- исключается воздействие на объекты окружающей среды.

Отрицательные последствия:

- не выполняется Программа технического перевооружения электрических сетей 35 кВ и выше РУП «Брестэнерго» на ближнюю (2025-2030 годы) и дальнюю (2030-2035 годы) перспективы;

- повышается риск аварийных ситуаций в связи с износом технических элементов ЛЭП.

- повышается риск ухудшения социально-экономической ситуации в связи с неизбежными перебоями электроснабжения.

Таким образом, при рассмотрении альтернатив планируемой деятельности (вариант 2) ожидается преобладание отрицательных последствий.

В качестве основного признан проектный вариант 1: «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ».

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							16

### 3. Оценка существующего состояния окружающей среды

#### 3.1 Природные компоненты и объекты

##### 3.1.1 Климат и метеорологические условия

Современный климат Брестской области характеризуется как умеренно континентальный. В связи с тем, что область простирается в широтном направлении на 300 км, а с севера на юг на 166 км климатические условия в различных частях территории имеют некоторые отличия. Континентальность нарастает в юго-восточном направлении. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, подстилающей поверхности и атмосферной циркуляции. Наиболее значительную роль в формировании климата области играет атмосферная циркуляция.

Географическое положение Брестской области определяет своеобразие климата формирующегося в процессе взаимодействия морского и континентального влияния. Усиление континентального восточного влияния обуславливает ясную солнечную погоду, летом – жаркую и сухую, зимой морозную. Морское, западное влияние приносит влажную ненастную погоду, летом – прохладную, зимой – теплую, со снегопадами, метелями и гололедами.

Господство атмосферной циркуляции зимой ведет к нарушению широтного хода метеоэлементов, а летом активность атмосферной циркуляции уменьшается и роль солнечной радиации в климатоформировании увеличивается, что приводит к более выраженной широтной зональности климата.

Согласно агроклиматическому районированию Республики Беларусь, территории Брестского и Малоритского районов Брестской области относятся к Пружанско-Брестскому агроклиматическому району Южной агроклиматической области, которая характеризуется умеренно-континентальным климатом с мягкой неустойчивой зимой с частыми оттепелями и теплым относительно влажным летом.

Основными факторами, влияющими на формирование климата Брестского и Малоритского районов Брестской области, являются местоположение в юго-западной части Республики Беларусь, преобладающие в течение всего года ветры западных и юго-западных направлений и отсутствие преград на пути движения влажных воздушных масс из Атлантики.

Сложное взаимодействие различных атмосферных процессов и подстилающей поверхности (теплооборот, влагооборот, общая циркуляция атмосферы) определяют своеобразие режима каждого климатического элемента – температуры воздуха и почв, облачности, атмосферных осадков и так далее.

Географическое положение территории в юго-западной части Беларуси обуславливает величину прихода солнечной радиации и характер циркуляции атмосферы. Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет от 3950-4050 Мдж/м<sup>2</sup>. Значения прямой радиации составляют 1900-2050 Мдж/м<sup>2</sup>, а рассеянной – 2000-2150 Мдж/м<sup>2</sup> [4-7]. Годовые суммы радиационного баланса составляют 1750 Мдж/м<sup>2</sup>, годовые суммы коротковолнового баланса и эффективного излучения около 3000 и 1300 Мдж/м<sup>2</sup> соответственно. Продолжительность солнечного сияния составляет 1850-19000 часов.

##### *Брестский район*

На территории Брестского района среднегодовая температура воздуха составляет плюс 8,1°С, средняя суточная температура наиболее холодного месяца – января минус 3,6°С; средняя максимальная температура наиболее теплого месяца – июля плюс 19,3°С. Минимальная температура воздуха зафиксирована на отметке минус 35,5°С, максимальная – плюс 36,7°С.

Взам. инв. №							16277-01-ТЗ	Лист
	Подпись и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C составляет 245-265 дней, выше 5°C – 197-199 дней, выше 10°C – 165-167 дней. Продолжительность безморозного периода составляет 163-190 дней. Последние заморозки воздуха в среднем приблизительно 20 апреля, первые – 13 октября. Раз в 20-30 лет температура поверхностной почвы опускается до минус 35°C. Устойчивый переход температуры воздуха через 0°C и разрушение снежного покрова начинается в конце первой декады марта. Среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0°C в течение суток – 69. Возвраты холодов и заморозков возможны до середины мая. В отдельные дни температура воздуха повышается до плюс 28–34°C. Осенью сравнительно регулярны периоды кратковременного возврата тепла – так называемого «бабьего лета». Переход температуры воздуха через +5°C в сторону понижения 17 происходит во второй половине октября.

Средняя продолжительность климатического лета (с периодом среднесуточных температур выше плюс 15 градусов) составляет 112 дней. Начинается лето в среднем 18 мая, последний день летнего периода приходится на 6 сентября. Весной средняя суточная температура воздуха выше 5°C устанавливается, в среднем, 30 марта и достигает 10°C 22 апреля. Осенью среднесуточная температура опускается ниже плюс 10°C 7 октября и ниже плюс 5°C 3 ноября. Вегетационный период в среднем составляет 209 суток.

Среднегодовое количество осадков 574 мм. Раз в 10 лет выпадает более 600 мм осадков, в отдельные засушливые годы выпадает не более 380 мм осадков. За зимний период выпадает 25 % годового количества осадков. В среднем толщина снежного покрова составляет 10-15 см. Для зоны планируемой деятельности характерны продолжительные периоды отсутствия снежного покрова в зимние сезоны. За весенний период выпадает от 25 до 100 мм осадков. Сухие периоды чаще всего наблюдаются в мае и сентябре.

В 60% наблюдается облачная погода. Особенно значительная облачность бывает в зимний период, в летний период – облачность уменьшается. В период с мая по август бывает в среднем за месяц 2-4 дня пасмурных, 8-18 ясных, в остальные дни наблюдается полужасное состояние неба.

На территории района отмечаются и неблагоприятные климатические факторы – неустойчивый характер погоды весной и осенью, мягкая с длительными оттепелями зима, часто дождливое лето, недостаток влаги в начале лета, поздние весенние и ранние осенние заморозки.

В течение года в районе преобладают западные и юго-западные ветра. В летний период преобладающими являются западные (20%) и северо-западные (17%), зимой – южные (22%) и юго-западные (21%) (рисунок 3.1).

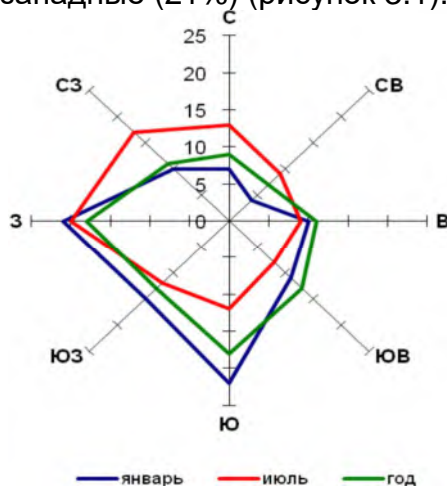


Рисунок 3.1 – Среднегодовая роза ветров, %

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							18

Весной и летом характерны вторжения антициклональных воздушных масс с юга и юга-запада. Скорость ветра по средним многолетним данным составляет 2,6 м/с. Максимальная скорость ветра по средним многолетним данным (повторяемость превышения которой составляет 5%) – 5 м/с (данные Брестского областного центра радиационного контроля и мониторинга природной среды и данных <https://ru.wikipedia.org>).

#### Малоритский район

Для территории Малоритского района характерна достаточно высокая среднегодовая температура воздуха – плюс 7,8°C. Средняя температура воздуха в январе составляет минус 3,5°C, абсолютная минимальная температура воздуха – минус 36,0°C. С декабря по февраль отмечается около 50 оттепельных дней, когда температура воздуха поднимается выше 0°C.

Средняя температура воздуха на территории Малоритского района в июле составляет плюс 18,6°C. Абсолютная максимальная зафиксированная температура воздуха достигала 37,0°C. Вегетационный период длится около 215 дней, начинаясь с середины апреля и заканчиваясь в ноябре.

Протяженность безморозного периода в воздухе составляет 248 дней. Последние весенние заморозки в воздухе фиксируются в конце апреля, первые осенние – в начале октября.

Средняя годовая величина атмосферного давления на высоте установки барометров на метеорологической станции (145,9 м над уровнем моря) составляет 998,2 гПа. В январе данный показатель наиболее высокий в году и составляет 999,8 гПа. В июле атмосферное давление на высоте установки барометров несколько меньше – 996,8 гПа.

На территории Малоритского района в течение года преобладают ветры западного направления. Средняя скорость ветра в январе составляет 3,1 м/с; в июле – 2,3 м/с. Повторяемость штилей за год составляет 5%. Данные по среднегодовой розе ветров приведены на рисунке 3.2.

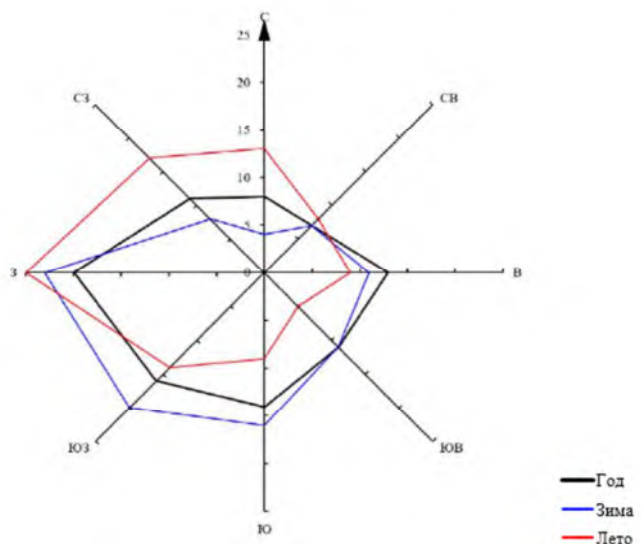


Рисунок 3.2 – Среднегодовая роза ветров, %

Территория Малоритского района характеризуется относительно низким количеством выпадаемых осадков и их неравномерным распределением в течение года. Среднегодовое количество выпадаемых осадков на территории Малоритского района по данным многолетних наблюдений составляет 605 мм. Из них на теплый период (апрель-октябрь) приходится 420 мм, на холодный (ноябрь-март) – 185 мм.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							19



загрязнителей (автотранспорт, котельные предприятий и организаций), на долю которых приходится более 70% всех выбросов. Улавливается и обезвреживается около 75% от выброшенных в атмосферу вредных веществ. Практически не очищаются выбросы от автомобильного транспорта. По данным наблюдений в контрольных точках района санитарно – эпидемиологической службы в последние годы превышений ПДК загрязнения атмосферного воздуха пылью, диоксидом углерода, диоксидом азота и другими контролируемыми вредными веществами не установлено. Ситуация в районе по качеству атмосферного воздуха оценивается как устойчивая [9].

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию. По открытым данным ГУ «Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды», Брестского областного центра радиационного контроля и мониторинга природной среды и данных и интернет-источникам НСМОС (<http://www.nsmos.by>) увеличение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства объекта не отмечено.

На объекте планируемой деятельности отсутствуют источники значительных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, кроме автомобильного транспорта.

### 3.1.3 Физическое воздействие, включая радиационное, шумовое и электромагнитное воздействие

#### *Радиационная обстановка*

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.02.2021 № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» на территории Брестской области в зоне проживания с периодическим радиационным контролем на территории с плотностью загрязнения цезием-137 от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup> расположен 94 населенный пункт в (Столинский, Пинский, Лунинецкий и Дрогиченский районы).

На территориях Брестского и Малоритского районов Брестской области населенные пункты, находящиеся в зоне радиоактивного загрязнения, отсутствуют.

Радиационная обстановка на территориях Брестского и Малоритского районов в 2023 году характеризовалась как стабильная. Уровень естественного гамма-фона на территориях районов в 2023 году соответствует гигиеническим нормативам и составляет 0,08 – 0,11 мкЗв/час.

#### *Шумовое воздействие*

В Брестском районе в рамках социально-гигиенического мониторинга за 2023 год проведены 24 измерения уровней шума в 6 мониторинговых точках на улицах с интенсивным движением транспорта г.Бреста и 2 измерения в 2 мониторинговых точках на улицах Брестского района. Превышения допустимых уровней шума в 2023 году установлены в 5 измерениях (20,8%) в 3 мониторинговых точках г. Бреста – ул. Московская, 237, ул. Мошенского,72, ул. 28 Июля-Луцкая (превышение до 5 дБА). В 2022 году превышения установлены в 3 измерениях (12,5%) на 2 мониторинговых точках (ул. Московская, 237, ул. Мошенского,72), превышение до 5 дБА. В Брестском районе все измерения соответствовали гигиеническим нормативам.

Также в 2023 году проводились измерения шума на границе санитарно-защитных зон предприятий в 73 мониторинговых точках г. Бреста и 22 мониторинговых точках Брестского района. Всего за 2023 год проведено 155

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>16277-01-т3</b>	Лист
							21

измерений шума на границе санитарно-защитной зоны (г. Брест – 120, Брестский район - 35), превышений не зарегистрировано.

В 2022 году Малоритским районным ЦГиЭ превышений предельно допустимых уровней шума в мониторинговых точках района не зафиксировано.

#### Электромагнитное воздействие

На территориях Брестского и Малоритского районов развивается сеть радиотехнических объектов – базовых станций мобильной (сотовой) связи. В соответствии со «Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.06.2019 № 360, функционирующие объекты имеют расчеты по СЗЗ, зонам ограничения застройки и санитарные паспорта.

В 2023 году проведены измерения параметров электромагнитного поля при работе базовых станций СОО «Белорусские облачные технологии», ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций», УП «А1», СООО «Мобильные ТелеСистемы», радиотехнических объектов РУП «Белаэронавигация» Брестского филиала в 20 мониторинговых точках г. Бреста и Брестского района. Все измерения соответствовали санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В Малоритском районе проводится инструментальный контроль и гигиеническая оценка уровней параметров электромагнитных полей в 4 точках (2 в черте города, 2 в сельской местности). В 2022 году превышений предельно допустимых уровней параметров электромагнитных полей не зарегистрировано.

### 3.1.4 Поверхностные воды

По своеобразию режима стока, характеру его связи с определяющими факторами территория Беларуси разделяется на 6 гидрологических районов, некоторые из них имеют подрайоны (рисунок 3.3). Территория Брестской области в основном относится к VI Припятскому гидрологическому району, и только незначительная часть северных районов расположена в IV Неманском и V Центрально-Березинском районах.

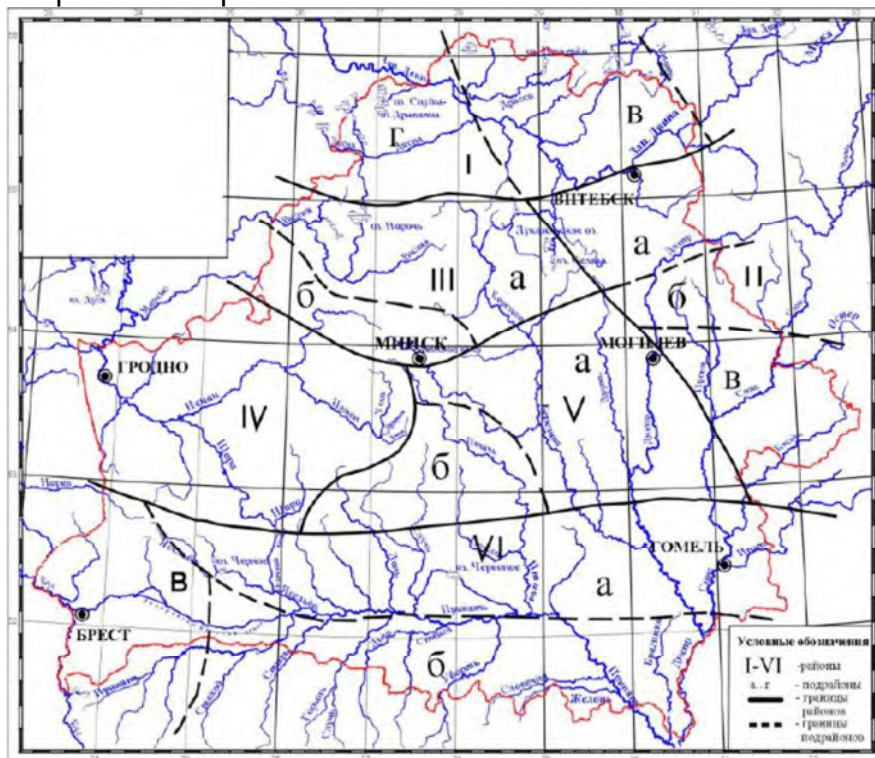


Рисунок 3.3 – Схема гидрологических районов и подрайонов Беларуси

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Припятский гидрологический район характеризуется широко развитыми водоносными горизонтами, заключенными в четвертичных и коренных отложениях. Отдельные водоносные горизонты часто гидравлически связаны между собой и представляют единый водонасыщенный комплекс пород с мощностью в несколько десятков метров. Здесь характерно высокое 0,1...3 м залегания от поверхности земли уровней грунтовых вод. Обильные запасы грунтовых вод являются основными источниками подземного питания рек, однако вследствие неглубокого эрозионного вреза последних и очень малых уклонов подземный сток здесь очень замедленный и невысокий [10].

Брестский регион относится к территории с большим количеством поверхностных природных водных объектов. Речная сеть Брестской области относится к бассейнам Днепра (Припять), Немана (Щара), Западного Буга (Мухавец, Лесная). На территории области расположены 44 озера и 30 водохранилищ, наибольшее озеро – Выгонощанское, протекает более 80 малых рек, образованы Днепро-Бугский, Огинский и Микашевичский каналы.

Территории Брестского и Малоритского районов входят в состав Припятского гидрологического района и относятся к бассейну р.Западный Буг.

Густота речной сети Брестского района по данным инвентаризации составляет 0,24 км/км<sup>2</sup>. Количество рек на территории района – 14, их суммарная длина составляет 384 км.

Густота речной сети Малоритского района по данным инвентаризации составляет 0,11 км/км<sup>2</sup>. Количество рек на территории района – 9, их суммарная длина составляет 157 км.

Общая характеристика речной сети Брестского и Малоритского районов Брестской области представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Общая характеристика речной сети Брестского и Малоритского районов Брестской области [11]

№ п/п	Название водотока	Устье	Длина водотока, км		Гидрологический район (подрайон)	Размер водоохранной зоны, м	Размер прибрежной полосы, м	Наличие охраняемых природных объектов
			полная	в пределах района				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Брестский район								
1	Западный Буг	Висла (пр)	831	142	VI Припятский («В»)	г. Брест 170-1700* 10-600*		Заказник республиканского значения
2	Копаявка (Копаявка)	Западный Буг (пр)	39	19,5	VI Припятский («В»)	500**	20**	
3	Спановка (Шпановка, Прырва)	Западный Буг (пр)	25	25	VI Припятский («В»)	500**	20**	ландшафтный «Прибужское Полесье»
4	Середовая Речка (Середова Речка)	Спановка (лв)	28	21	VI Припятский («В»)	500**	20**	
5	Мухавец (канал Мухавец, Муховец)	Западный Буг (пр)	112,6	24	VI Припятский («В»)	г. Брест 50-800* 200*		Заказник местного значения
6	Рыта (Рита)	Мухавец (лв)	62	18	VI Припятский («В»)	500**	20**	
7	Каменка	Мухавец (лв)	17	17	VI Припятский («В»)	500**	20**	биологический (зоологический) «Брестский»
8	Паднево (Поднево, Падневка)	Каменка (пр)	16	14	VI Припятский («В»)	500**	20**	
9	Лесная (Лесна, Лесьна)	Западный Буг (пр)	85	44	VI Припятский («В»)	500**	20**	
10	Лютая	Лесная (пр)	16	16	VI Припятский («В»)	500**	20**	

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-Т3	Лист
							23

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Градовка	Лесная (лв)	11,4	7	VI Припятский («В»)	500**	20**	
12	Безымянка (канал Г-1)	Градовка (лв)	8,3	8,3	VI Припятский («В»)	500**	20**	
12	Курница	Лесная (лв)	15	15	VI Припятский («В»)	500**	20**	
14	Сорока	Мотыкальский канал (пр)	13,6	13,6	VI Припятский («В»)	500**	20**	
Примечание * По данным проекта РУП «ЦНИИКИВР» (2005, 2007 г.); ** по данным проекта Брестского филиала «Белгипрозем» (1989 г.); *** по данным НП РУП «ИАС» Минприроды Республики Беларусь (2005 г.)								
<i>Малоритский район</i>								
1	Осиповка (Осипувка)	Мухавец (лв)	38	20	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	Заказник республиканского значения биологический «Луково»  Заказники местного значения биологический (клюквенный) «Гусак», «Богуславка»
2	Рыта (Рита)	Мухавец (лв)	62	44	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
3	Малорыта (Малорита)	Рыта (лв)	30,5	30,5	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
4	Верхняя Рыта	Малорыта (пр)	24,5	23	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
5	Без названия, у гп Малорита	Малорыта (лв)	13	13	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
6	Замшанка (канал Р-1, канал Замшанка)	Рыта (лв)	8,8	8,8	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
7	Пожежинка (канал Пожежинка)	Рыта (лв)	9,8	9,8	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
8	Паднево (Падневка, Поднево)	Каменка (пр)	16	2	VI Припятский («В»)	500*	20-100**	
9	Середовая Речка (Середова Речка)	Спановка (лв)	28	7	VI Припятский («В»)	500*	20-100*	
Примечание - * По данным проекта Брестского филиала «Белгипрозем» (1992 г.)								

В результате проведения широкомасштабной мелиорации Полесья естественная гидрологическая сеть была дополнена многочисленными мелиоративными каналами и водохранилищами, которые выполняют функции регулирования стока и увлажнения территории. Русла многих малых рек были канализованы.

Крупнейшими мелиоративными системами на территории Малоритского района являются Осиповка, Заорье, Вир. Протяженность мелиоративной сети Малоритского района составляет 2 360,755 км. Площадь мелиоративной сети – 43 202 га. Среди мелиоративных каналов наиболее крупные – Бона, Гусацкий, Замшанка, Новосадский.

Протяженность мелиоративной сети Брестского района составляет 27 696 км. Площадь мелиоративной сети – 1269,2 га. Относительно крупные по площади мелиоративные системы расположены северо-восточнее г. Брест, в окрестностях дд. Малые Радваничи, Знаменка, Черск, Приборова, пос. Мухавец. Крупнейшими каналами на территории Брестского района являются Мотыкальский, Прилукский и Новосадский.

Крупнейший водоем Брестского района – пруд Товарный площадью 1,35 км<sup>2</sup> в системе искусственных водоемов бывшего рыбхоза «Страдечь».

Озера – одна из главных географических особенностей региона. Всего здесь около 130 озер. Но сравнительно больших «материковых» (непойменных) всего – 7. Они образуют Брестскую группу озер (Белое, Меднянское, Рогознянское, Селяховское, Страдетское, Тайное, Черное). Максимальную глубину для Брестского района, в частности, имеет озеро Белое – 21,5 м. Озера Белое и Селяхи – сточные. Все остальные «материковые озера» стали сточными и проточными в результате искусственной прокладки каналов в конце XIX века – 1960-х годах.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							24





Рисунок 3.4 – Меднянское озеро, Брестский район Брестской области

**Страдечское озеро** находится примерно в 24 км на юг от г. Бреста, в 0,7 км на север от аг. Медно Брестского района и относится к бассейну р.Спановка (лев. приток р. Западный Буг) в Брестском районе. Площадь 0,14 км<sup>2</sup>. Максимальная глубина 6,6 м. Длина 0,6 км. Максимальная ширина 0,33 км. Длина береговой линии 1,5 км. Объем воды 0,42 млн. м<sup>3</sup>. Площадь водосбора 8,57 км<sup>2</sup>. Местность преимущественно равнинная (местами слабохолмистая), густо заросшая лесом, местами болотистая. Берега преимущественно высокие, песчаные и песчано-галечниковые, поросшие кустарником, местами лесом. Мелководье узкое, песчаное и песчано-галечниковое, глубже дно сапропелистое.

Наибольшие глубины находятся в центральной части озера. Протокой на юге соединено с оз. Меднянское и через него с канализованной р. Спановка и далее с обширной системой мелиоративных каналов и с р. Западный Буг. Каналом на востоке соединено с обширной прудовой системой. На мелководье редкие заросли тростника и рогоза, до глубины 3–3,5 м растут рдесты, эладея. Расстояние от ближайшего участка трассы ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» до озера Страдечское – 0,85 км.

Формирование состава речных вод Полесья происходит при сложном взаимодействии ряда естественных и антропогенных факторов. К основным естественным факторам, обуславливающим химическое качество поверхностных вод и характерные черты их гидрохимического режима, относятся климатические условия, геоморфологическое и геологическое строение территории, характер почв и растительного покрова. Доминирующим фактором являются климатические условия, которые определяют основные черты водного режима рек Полесья и направленность почвообразовательного процесса. Почвенная толща дерново-подзолистых почв повсеместно хорошо отмыта от легкорастворимых неорганических соединений (сульфатов и хлоридов), что способствует формированию здесь вод гидрокарбонатного характера, преимущественно малой и средней минерализации. Влияние торфяно-болотных почв сказывается двояко. Общеизвестным является то, что наиболее распространенные на территории неосушенные низинные и верховые болота обогащают воды большим количеством органических соединений, вследствие чего в заболоченных водосборах формируются воды с пониженной и малой минерализацией, высокой окисляемостью и цветностью. Кроме того, низинные торфяные болота, находящиеся в естественном состоянии, играют в формировании химического состава поверхностных вод роль своеобразного буфера. Так, жесткие грунтовые воды, питающие низинные болота, снижают жесткость с 5–7 до

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							26



### Состояние поверхностных вод

Формирование химического состава поверхностных вод рассматриваемых районов Беларуси происходит в результате сложного процесса взаимодействия самых разнообразных природных и искусственных факторов. Это климатические (количество атмосферных осадков, температура и др.), геоморфологические (особенности рельефа, заболоченность территории), геологические и гидрогеологические факторы, а также большая группа антропогенных факторов (сельскохозяйственные работы, наличие сточных вод животноводческих и коммунально-бытовых комплексов, мелиоративные мероприятия и т.д.).

По данным главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС) поверхностные воды притоков реки Западный Буг в 2023 году соответствовали 2 (хорошему) и 3 (удовлетворительному) классу качества по гидрохимическим показателям.

По результатам наблюдений содержание гидрокарбонат-иона в воде притоков р. Западный Буг находилось в пределах от 57 мг/дм<sup>3</sup> в воде р. Нарев в феврале до 242 мг/дм<sup>3</sup> в воде р. Мухавец г. Брест в октябре. Концентрации сульфат-иона варьировались в диапазоне 1,6-36,4 мг/дм<sup>3</sup>, хлорид-иона – 1,7-54,7 мг/дм<sup>3</sup>. Содержание катионов в воде притоков составляло: кальция – 14,1-169 мг/дм<sup>3</sup>, магния – 2,2-37,2 мг/дм<sup>3</sup>. Минерализация воды изменялась в диапазоне от 90 мг/дм<sup>3</sup> (р. Нарев) до 503 мг/дм<sup>3</sup> (р. Копаявка н.п. Леплевка). Содержание взвешенных веществ фиксировалось в пределах от 3,6 мг/дм<sup>3</sup> до 30,6 мг/дм<sup>3</sup>. Исходя из фактических значений водородного показателя (рН=7-8,1), реакция воды характеризуется как нейтральная и слабощелочная. В 2023 г., как и в 2022 г., среднегодовое содержание растворенного в воде кислорода в воде притоков р. Западный Буг соответствовало удовлетворительному функционированию водных экосистем (7,6-9,6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>).

Для легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) характерны колебания концентраций в течение года: от 0,7 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> до 5,8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (0,96 ПДК). Содержание трудноокисляемых органических веществ, определяемых по ХПК<sub>Cr</sub>, изменялось от 6,7 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> до 86 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (2,8 ПДК).

В 2023 г. процент проб с повышенным содержанием фосфат-иону остался на уровне 2022 г., увеличился процент проб с превышениями нормативов качества воды по фосфору общему и нитрит-иону.

Среднегодовые концентрации аммоний-иона находились в пределах от 0,029 мгN/дм<sup>3</sup> в воде р. Лесная до 0,199 мгN/дм<sup>3</sup> (0,5 ПДК) в воде р. Мухавец выше г. Жабинка (максимум зафиксирован в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин (0,81 мгN/дм<sup>3</sup>, 2,1 ПДК) в октябре), также процент проб с превышением норматива качества воды по аммоний-иону понизился в сравнении с 2022 г. и составил 6,67 % проб (в 2022 г. – 17,74 % проб). Среднегодовое содержание нитрит-иона в воде притоков р. Западный Буг фиксировалось от 0,011 мгN/дм<sup>3</sup> до 0,033 мгN/дм<sup>3</sup>. Максимум зафиксирован в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин (0,1 мгN/дм<sup>3</sup>, 4,2 ПДК) в мае. Для ряда водотоков происходит повышение содержания нитрит-иона, наиболее выражено – в воде р. Рыта н.п. Малые Радваничи, а в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин наблюдается снижение его содержания по сравнению с 2022 г.

Среднегодовое содержание фосфора общего в воде притоков находилось в пределах – 0,094-0,217 мг/дм<sup>3</sup>. Максимальное значение показателя зафиксировано в воде р. Копаявка н.п. Леплевка (0,89 мг/дм<sup>3</sup>, 4,45 ПДК) в марте.

В воде притоков р. Западный Буг содержание металлов фиксировалось в следующих пределах: железа общего – от <0,1 мг/дм<sup>3</sup> до 1,52 мг/дм<sup>3</sup> (<0,15-2,02 ПДК);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				28

марганца – от 0,007 мг/дм<sup>3</sup> до 0,238 мг/дм<sup>3</sup> (0,3-4,1 ПДК); меди – от <0,001 мг/дм<sup>3</sup> до 0,0132 мг/дм<sup>3</sup> (<0,1-2,5 ПДК); цинка – от 0,0015 мг/дм<sup>3</sup> до 0,036 мг/дм<sup>3</sup> (0,07-1,6 ПДК).

Максимум по железу общему отмечен в воде р. Копаювка в мае, по марганцу – в воде р. Рыта в мае, по меди – в воде р. Мухавец выше г. Жабинка в феврале, по цинку – в воде р. Мухавец ниже г. Жабинка в октябре.

Среднегодовые величины содержания нефтепродуктов в воде притоков р. Западный Буг варьировались в пределах 0,0138-0,022 мг/дм<sup>3</sup> с максимальным значением – 0,032 мг/дм<sup>3</sup> (0,6 ПДК) в воде р. Мухавец г. Брест в сентябре; синтетических поверхностно-активных веществ – 0,013-0,045 мг/дм<sup>3</sup>, с максимумом 0,097 мг/дм<sup>3</sup> в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин в сентябре [4].

В 2023 году поверхностные воды притоков р. Западного Буга по гидробиологическим показателям соответствовали 1 (отличному), 2 (хорошему) и 3 (удовлетворительному) классу качества. Отмечено улучшение класса качества для р. Рита (с 2021 г. изменился с 2 на 1 – с хорошего на отличный).

Таким образом, экологическое состояние поверхностных вод рассматриваемых районов оценивается как «хорошее».

### 3.1.5 Рельеф

#### Брестский район

Современная поверхность территории Брестского района представлена низинно-равнинными пространствами. Большая часть территории района находится в границах Брестского Полесья (85 %), меньшая – северная часть приурочена к Прибугской равнине (рисунок 3.5). Общий наклон территории района с юго-востока на северо-запад. 68 % территории находится на высоте 130–150 м.

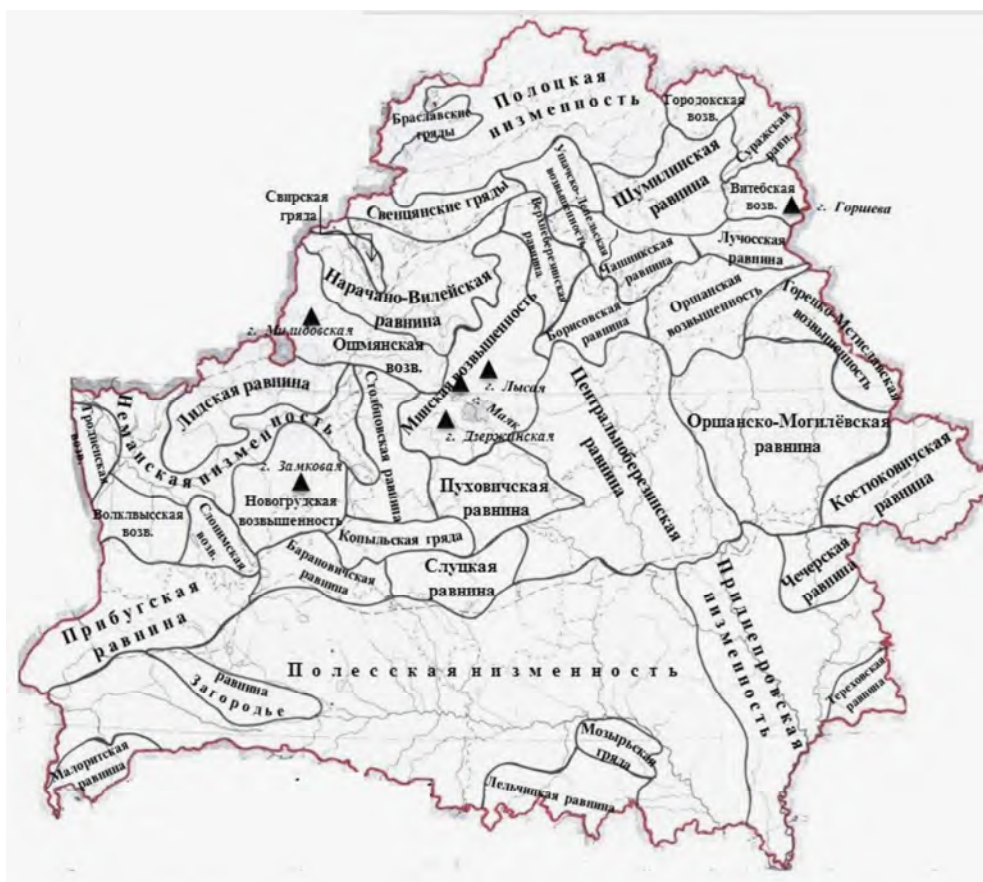


Рисунок 3.5 – Карта рельефа Беларуси

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Максимальная абсолютная отметка поверхности района составляет 186,1 м и находится севернее д. Зборомирово Брестского района. Минимальная высотная отметка составляет 122,5 м и находится в месте впадения вод Мотыкальского канала в р. Западный Буг.

Максимальные абсолютные отметки высот наблюдаются в основном в северной части района. Здесь располагаются участки холмисто-волнистой моренной равнины припятского оледенения днепровского времени. В облике земной поверхности равнины доминируют возвышенные участки моренных гряд, которые соседствуют с разноразмерными котловинами и западинами термокарстового происхождения. В этой части прослеживаются пониженные участки с абсолютными отметками 155,0–158,8 м, соответствующие ложбинам стока талых ледниковых вод.

В северо-восточной части района получили развитие участки плоско-волнистой водно-ледниковой равнины с западинами. Абсолютные отметки высот здесь составляют 165,0–171,0 м. В пониженных заболоченных участках они варьируют в пределах 135,0–145,0 м.

Максимальные площади в пределах района занимает плоско-волнистая водно-ледниковая равнина с дюнами, песчаными грядами, холмами, ложбинами и разноразмерными котловинами. Участки такой равнины простираются в меридиональном направлении от левобережья р. Мухавец на севере до д. Приборово Брестского района на юге. Равнинные участки дренируются низовьями р. Копаевка, р. Середовая речка, р. Спановка, р. Рита. Долины этих р. слабо выражены, относятся к долинам пойменного типа. Водораздельные участки долин данных р. образованы эоловыми формами рельефа в виде линейно-вытянутых песчаных гряд высотой 158,0–165,0 м.

В восточной части района по направлению д. Збируги Брестского района – д. Хабы Брестского района – аг. Большие Радваничи Брестского района распространены участки плоско-волнистой водно-ледниковой равнины с незначительными по площади останковыми участками моренной равнины. Относительные превышения моренных образований над участками водно-ледниковой равнины составляют 2,0–3,0 м. Поверхность равнины осложнена эоловыми формами в виде небольших дюн, линейно вытянутых песчаных гряд, отдельных песчаных холмов. Высота последних над окружающей местностью составляет 5,0–8,0 м.

Крайнюю южную часть занимает участок плоско-волнистой равнины с незначительными по площади террасовыми поверхностями долины р. Западный Буг. Участки равнины осложнены эоловыми формами в виде параболических дюн и крупных песчаных холмов, абсолютные отметки которых достигают 182,6 м (северо-западнее д. Селяхи Брестского района). Среди разнообразных эоловых форм в западинах расположены небольшие по площади заторфованные озерные котловины и котловины современных озер карстового генезиса (озера Селяхи, Белое, Черное, Рогозьянское и другие).

Значительные площади в пределах территории района занимают участки плоско-волнистой надпойменной террасы р. Западного Буга, р. Мухавец, р. Лесная. Ширина террасовых поверхностей колеблется от нескольких сотен метров до 6,5 км в районе аг. Страдечь Брестского района. Поверхность террасы имеет слабо выраженный наклон в сторону реки. В пределах террасовых поверхностей распространены участки староречий, реже отмечены прудовые водоемы. Часто самые высокие участки террасы переработаны эоловой деятельностью ветра, что привело к образованию эоловых форм рельефа в виде незначительных по размерам линейно-вытянутых песчаных гряд. Часто встречаются небольшие по площади заторфованные участки с абсолютными отметками 130,0–132,0 м.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

							16277-01-ТЗ	Лист
								30
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В долинах р. Западный Буг, р. Лесная, р. Мухавец четко прослеживаются плоские поймы, различной ширины от нескольких десятков метров до 2,5 км. Поверхность поймы р. Западного Буга, р. Мухавец, р. Лесная и их притоков осложнена эоловыми формами рельефа в виде песчаных гряд, грив. В поймах расположены старицы, в основном бобовидной формы, участки староречий. В пределах широких пойменных участков русла особенно р. Западный Буг и р. Лесная меандрируют.

#### *Малоритский район*

В геоморфологическом отношении территория Малоритского района неоднородна. Она относится к различным геоморфологическим провинциям – Полесской низменности Белорусского Полесья и Украинского Полесья соответствующим им геоморфологическим районам – Верхнеприпятская низина (центральная, восточная часть), Малоритская равнина (южная часть).

Верхнеприпятская низина приурочена к Дивинской тектонической ступени и юго-западному склону Полесской седловины. Фундамент (абсолютные отметки от 300-700 м) перекрыт толщей отложений (мощность до 750 м) среднего рифея, венда, мела, палеоген-неогена и четвертичными (мощность 20-50 метра, местами до 90 метров). Рельеф в основном выровненный (поверхность полого понижается с юга на север), в местах эоловых накоплений – мелкогрядовобугристый с относительным превышением 5-10 метров и более. Много обширных заторфованных ложбин (длиной до 10 км, шириной 1-2 километра, глубина уреза до 5 метра) северо-восточного и субширотного направлений. Осушительные мероприятия стали причиной сокращения размеров мелких озер или полного их исчезновения. Почвы дерново-подзолистые, часто заболоченные, торфяно-болотные. Под лесом более 30% (леса сосновые, березовые, черноольховые), под пашней более 20 % площади.

В рельефе Малоритской равнины сочетаются холмисто-грядовые формы зон напора и аккумуляции, а также участки моренных равнин, созданные днепровским ледником, и полоса краевых образований, протянувшаяся на 50 км от долины Западного Буга до реки Малорита, вдоль которых на севере вытянут Олтушко-Малоритский массив (краевой комплекс) с параллельно-гривистыми формами. На севере пологоволнистый моренный рельеф прослеживается на высоте 161 м при относительных превышениях до 5 м. Средняя глубина расчленения рельефа не превышает 5 м/км<sup>2</sup> (только в пределах краевых ледниковых образований достигает 10-15 м/км<sup>2</sup>). Основную территорию занимает водно-ледниковая равнина, осложненная заболоченными понижениями, образовавшимися на месте спущенных озер, по берегам которых распространены эоловые отложения. Малоритская равнина хорошо освоена и мелиорирована. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет более 40%.

Наибольшее влияние на формирование рельефа на территории Малоритского района оказали четвертичные оледенения. Район расположен в западной части Полесской низменности, в пределах Брестского Полесья. Его поверхность – плоская равнина с отдельными участками дюнно-холмистых форм. Общий уклон с юга на север. Большая часть территории (99 %) расположена на высотах 150 – 170 метров. Наивысшая отметка над уровнем моря – 189 метров (гора «Меловая») расположена в 4 километрах на юго-запад от г. Малориты. Самая низкая – 141 м соответствует урезу воды р. Рита.

Западная часть Малоритского района представляет собой водно-ледниковую равнину в зоне днепровского обледенения, переработанную денудацией и водноаккумулятивными процессами. Западнее и северо-западнее г. Малорита выделяется плосковолокнуистый денудированный рельеф данной морены в зоне днепровского оледенения и грядово-моренный рельеф. Восточная часть Малоритского района – область широкого распространения надпойменных террас

Взам. инв. №		Подпись и дата							Лист	
Инв. № подл.									16277-01-ТЗ	31
	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

эпохи днепровского оледенения. Кроме того, по всей территории встречаются дюнно-бугристые золотые формы рельефа. Древняя озерно-аллювиальная равнина с реликтовым Луковским озером (в настоящее время водохранилище) занимает северо-восточный угол Малоритского района.

По всему району в различном направлении протягивается множество древних ложбин стока талых ледниковых вод. В целом территория района представляет собой сложнейшую систему древних ложбин стока различной величины и направленности. В южной части района наиболее выражены в рельефе заторфованные эрозионные ложбины по р.Рите и р.Малорите и к северо-западу от них, ориентированные на восток, северо-восток.

Малоритская водно-ледниковая равнина является единственным районом в границах Брестской области, который относится к геоморфологической подобласти Украинского Полесья. В морфоструктурном отношении соответствует центральной части Луковско-Ратновского горста. Абсолютные отметки поверхности 160–190 м. Выделяется Олтушко-Малоритская дуга конечно-моренных гряд длиной до 50 км. Большая часть территории занята пологоволнистой, часто плоской водно-ледниковой равниной с заболоченными понижениями, возникшими на месте спущенных озер. Неотъемлемой чертой рельефа являются многочисленные воронкообразные карстовые озера.

Реконструируемая ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» частично расположена в зоне сельских населенных пунктов Знаменка, Медно, Бродятин и Орлянка, проходит через лесные насаждения Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

В целом территория относительно суходольная и составляет водораздельное плато между бассейнами р. Рыта и р. Спановка. Местность представляет собой антропогенно трансформированный плосковолнистый аллювиально террасированный ландшафт с дюнами, котловинами с сосновыми и мелколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах, внепойменными лугами. Местность в зоне сельских населенных пунктов представляет собой антропогенно преобразованную моренную равнину, местами заболоченную. Между населенными пунктами функционирует осушительная мелиоративная система.

### 3.1.6 Геологическая среда

Территория Брестской области расположена в границах Европейской платформы. Ее фундамент образовался в архее-протерозое (2,5-3,0 млрд. лет назад) и сложен кристаллическими породами – гранитами, гнейсами, кварцитами. Поверхность кристаллического фундамента залегает на глубинах от 8-50 м (Микашевичско-Житковичский выступ) до 2-2,5 км (Припятский прогиб).

На западе области размещена Подляско-Брестская впадина, на территории которой расположен город Брест. В восточной части находится Припятский прогиб. Между Подляско-Брестской впадиной и Припятским прогибом размещена Полесская седловина. Она соединяет Белорусскую антеклизу и Украинский щит (рисунок 3.6).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.



**Условные обозначения:**

- Границы: I – Ивацевичский; II – Бобовнянский;  
 1 – Белорусской антиклизы; 2 - структур I порядка; 3 - структур II порядка;  
 4 - структур III порядка; разломы: 5 - суперрегиональные (а) и региональные (б),  
 6 - субрегиональные (а) и локальные (б).

Рисунок 3.6 – Тектоническое районирование территории Беларуси по поверхности фундамента (Составил Р.Г. Гарецкий и Р.Е. Айзберг)

В геологическом плане на территории Брестской области наиболее распространены палеогеновые, неогеновые и меловые отложения. Среди четвертичных отложений в пределах Прибугской равнины и Брестского Полесья наиболее широко распространены водно-ледниковые отложения, встречаются моренные. Широко распространены болотные отложения. Наименьшая мощность четвертичных отложений наблюдается на юге области – 30–50 м, на большей части территории она колеблется от 50 до 100 м.

**Брестский район**

В тектоническом отношении большая часть территории Брестского района приурочена к Подляско-Брестской впадине, а южная часть лежит на Волыно-Азовской плите (Луковско-Ратновский горст). Глубина залегания фундамента 1100–1750 м (отметки 950–1600 м ниже уровня моря). Сверху залегают породы антропогенного возраста мощностью 25–150 м, сложенные в основном из ледниковых и водно-ледниковых отложений днепровского, березинского, местами белорусского оледенений. Под антропогенными отложениями распространены неогеновые, палеогеновые 10–35 м, меловые 140–220 м, юрские 40–80 м, силурийские 340–550 м, ордовикские 20–30 м, кембрийские 300–350 м, вендские 250–300 м отложения.

Брестская впадина – восточная часть Подляско-Брестской впадины. Длина впадины на территории Беларуси составляет 160 км, ширина изменяется от 80 к 130 км, простираение субширотное. Вдоль разломов граничит на севере с Белорусской

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

антеклизой, на юге с Луковско-Ратновским горстом, на востоке с Полесской седлавиной. На западе Брестская впадина открыта в Подляскую впадину (на территории Польши). Брестская впадина отличается опусканием кристаллического фундамента (вглубь 1,6–1,9 км). Впадина как самостоятельная структура формировалась в раннем палеозое, силуре и раннем девоне. От среднего девона до раннепермской эпохи включительно Брестская впадина и пограничные с нею другие тектонические структуры были частью суши, на которой происходили процессы денудации. С поздней перми начался новый этап опускания территории впадины, который продолжался с перерывами в мезозое, палеогене и неогене, что обусловило расширение в ее границах толщи мезо-кайнозойских отложений.

В Брестском районе расположены месторождения полезных ископаемых:

- 25 месторождений торфа с общими запасами 7,7 млн. тонн (крупнейшие - Страдечь, Лыщицы),

- 3 месторождения глин и суглинков (Шебринское, Вычулковское, Гершонско-Митьковское),

- Мухавецкое месторождение строительных песков (гравия, гальки, песка),

- месторождение мела - Кошары.

Кроме того, имеются сапропели, источники хлоридно-натриевых и хлоридно-натриевые бромные минеральные воды.

#### *Малоритский район*

В соответствии с геологическим районированием территория района находится в Брестском (Подляско-Брестской впадине) и на юго-западной части Луковско-Ратновского горста регионов. В инженерно-геологической области относится к Брестскому Полесью. Расположены в инженерно-геологических районах в границах аллювиальных отложений вторых надпойменных террас, подстилаемых преимущественно отложениями днепровской и березинской стадий припятского оледенения. Так же в границах флювиогляциальные отложения днепровской стадии припятского оледенения. В границах аллювиальных отложений пойм, подстилаемых преимущественно отложениями первых надпойменных террас. В границах аллювиальных отложений первых надпойменных террас, подстилаемых преимущественно отложениями днепровской и березинской стадий припятского оледенения.

Малоритская равнина в тектоническом отношении приурочена к центральной части Луковско-Ратновского горста, глубиной залегания кристаллического фундамента 250-1300 метров. Антропогенный чехол (средняя мощность 10-30 метров, по краевым образованиям до 40-50 метров) сложен мергельно-меловыми породами (местами выходят на дневную поверхность), реже палеогеновыми песками. Абсолютная высота земной поверхности возрастает в южном направлении от 160 до 190 м, максимальные отметки до 175-189 метров (на участках краевых форм).

Наиболее распространенными по мощности и простиранию являются отложения четвертичной толщи мощностью 30-60 м.

В пределах глубин заложения фундаментов принимают участие (сверху-вниз):

- современные озерно-болотные и аллювиальные отложения имеют местов пойме, западинах, ложбинах стока, представлены песками мелкими с прослойками супесей, заторфованными грунтами, торфом мощностью 0,3-2,0 м. Несущая способность сухих песков 1,5-2,5, влажных – до 1 кг/см<sup>2</sup>;

- верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения имеют локальное распространение. Представлены песками мелко и среднезернистыми с прослойками и линзами глинистых грунтов. Мощность отложений колеблется от 7 до 12 м. Несущая способность грунтов достаточно надежная и может выдерживать нагрузки 1,5-3,5 кг/см<sup>3</sup>;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения времени отступления днепровского ледника имеют широкое распространение. Представлены разнозернистыми песками с включением гравия и гальки. Мощность отложений 12-35 м, несущая способность – 1,5-3,5 кг/см<sup>2</sup>;

- среднечетвертичные моренные и конечно-моренные отложения днепровского оледенения имеют повсеместное распространение. Залегают под слоем современных и верхнечетвертичных отложений, представлены супесями, суглинками, глинами с включением гравийно-галечного материала, с прослойками и линзами песков. Мощность отложений 12-40 м.

Ниже залегающий нерасчлененный комплекс водноледниковых межморенных отложений имеет широкое распространение. Представлен песками мелкими, средней крупности, с прослойками супесей и глин, включением гравий и гальки. Мощность отложений – 5-15 м.

Минерально-сырьевая база Малоритского района богата нерудными полезными ископаемыми. Запасы нерудных полезных ископаемых обусловлены особенностями геологического строения местности и историей развития территории района.

На территории Малоритского района начитывается 24 месторождения полезных ископаемых. По данным РУП «Белорусский государственный геологический центр» в государственных кадастрах, по различным видам полезных ископаемых, которые могут быть использованы в производстве строительных материалов, числятся следующие месторождения:

- песка – 19 месторождений;
- мела и песка – 2 месторождения;
- супеси, глины – 1 месторождение;
- фосфоритов – 1 месторождение;
- мела – 1 месторождение.

На территории Малоритского района наиболее распространенным видом полезных ископаемых является песок. На 19 месторождениях запасы песка оцениваются в 109 773 тыс. м<sup>3</sup>. Наиболее значительным является месторождение «Отяты». Перспективные запасы песка (категория С2) данного месторождения оцениваются в 75 165 тыс. м<sup>3</sup> и могут быть использованы для строительных работ. Для начала разработки месторождения «Отяты» необходимо его дополнительное изучение.

В настоящее время разрабатывается месторождение песка «Выездино» КУП «Брестоблдорстрой», запасы которого по категории С1 оцениваются в 381 тыс. м<sup>3</sup>, по категории С1+С2 – 3 742,2 тыс. м<sup>3</sup>.

В пределах Малоритского района расположены 2 месторождения мела и песка «Хотиславское» и «Хотиславское западное» общими запасами 728 420 тыс. м<sup>3</sup>, из них мела – 565 326 тыс. м<sup>3</sup>, песка – 163 094 тыс. м<sup>3</sup>. Месторождение «Хотиславское западное» является резервной сырьевой базой ООО «Трайпл», не разрабатывается. Мел может использоваться в качестве сырья для производства извести, цемента, песок – для производства силикатных изделий.

Месторождение супеси и глины «Збураж» с запасами по категориям А+С1 274,6 тыс. м<sup>3</sup> расположено в юго-западной части Малоритского района.

Перспективной сырьевой базой для производства фосфорных удобрений может являться месторождение фосфоритов «Приграничное» в юго-западной части района. Запасы месторождения по категории С2 оцениваются в 10 708,2 тыс. т., прогнозные ресурсы Р1 – 8 505 тыс. т.

На юге Малоритского района расположено месторождение мела «Орехово». Остаток запасов мела оценивается в 9 529 тыс. м<sup>3</sup> и может быть использован для производства извести.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							16277-01-т3	Лист
										35
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На территории Малоритского района расположено 36 месторождений торфа, которые получили повсеместное распространение. Общие запасы торфа на территории района составляют 21 946 тыс. т, основная масса которого приходится на торф низинного генезиса. Площадь месторождений в границах нулевой залежи составляет 9 794 га. Прогнозные запасы торфа в границах района составляют 14 897 тыс. т. В настоящее время торф на территории Малоритского района не разрабатывается. Площадь выработанных участков составляет 1 167 га. Крупнейшие торфяные месторождения: «Городятино», «Селятино», «Маслятино-Могилище», «Чепелятица».

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015 № 1111, на территории Малоритского района имеется один участок болота (месторождение Рудзно) общей площадью 103 га, в отношении которого установлен правовой режим особой и (или) специальной охраны.

В Малоритском районе как попутное полезное ископаемое выявлены ресурсы сапропеля на 13 торфяных месторождениях общей площадью 716 га. Объем сапропеля составляет 6 385 тыс. м<sup>3</sup>, общий запас – 2 628 тыс. т. Разрабатываемых месторождений сапропеля в Малоритском районе не имеется.

На территории Малоритского района имеются запасы месторождений пресных подземных вод: водозабор «Заозерный» (г. Малорита), одиночная скважина (д. Ляховцы), находящиеся на балансе КУМПП «Малоритское ЖКХ», 2 скважины ОАО «РУП «Дорводоканал» Барановичская дистанция водоснабжения и санитарно-технических устройств» (ст. Закрутин, ст. Хотислав). По степени освоения все водозаборы являются эксплуатируемыми.

На территории района расположено 3 промышленных карьера и 11 внутрихозяйственных. Общая площадь нарушенных земель (карьеров) составляет 58,14 га, в том числе от промышленных разработок 47,63 га (82%).

Реконструируемая трасса ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» в геоморфологическом отношении расположен на озерно-аллювиальной равнине голоценового возраста.

### 3.1.7 Подземные воды и гидрогеологическая среда

В гидрогеологическом отношении бассейн реки Западный Буг приурочен к Брестскому артезианскому бассейну.

Брестский артезианский бассейн включает в себя юго-западную часть республики. Его границу условно можно провести по линии Пинск - Слоним - Волковыск. В разрезе бассейна можно выделить две разобщенные гидродинамические системы - верхнюю и нижнюю.

Верхняя гидродинамическая система охватывает водоносные горизонты и комплексы антропогенных, палеоген-неогеновых, верхнемеловых, альбских и верхнеюрских отложений и характеризуется интенсивным водообменом, активной связью с поверхностным стоком и повсеместным развитием пресных вод. Питание всех водоносных горизонтов и комплексов верхней гидродинамической системы осуществляется за счет атмосферных осадков. Разгружаются подземные воды в реки, озерные водоемы и болотные массивы.

Мощность верхней гидродинамической системы (зоны развития пресных вод) составляет 300-400 м, возрастающая в западном направлении.

Нижезалегающая глинисто-мергельная толща ордовика и силура, а также слабообводненные глинисто-карбонатные образования перми и триаса представляют собой региональный водоупор, отделяющий верхнюю гидродинамическую систему от нижней.

В нижней системе представлены водоносные горизонты и комплексы трещиноватой зоны кристаллического фундамента, верхнего протерозоя и кембрия.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							36

Нижняя гидродинамическая система характеризуется относительно замедленным водообменом. Ей свойственны солоноватые хлоридные натриевые воды с минерализацией до 12 г/дм<sup>3</sup>, которые можно рассматривать как продукт разбавления первичных седиментационных вод.

Таким образом, учитывая тектонические особенности и геологическое строение Подляско-Брестской впадины, в верхней гидродинамической системе (зона активного водообмена) Брестского артезианского бассейна на водосборной территории реки Западный Буг, выделяются следующие водоносные и слабоводоносные горизонты и комплексы:

- водоносный голоценовый болотный горизонт (bIV);
- водоносный голоценовый аллювиальный горизонт (aIV);
- водоносный поозерский аллювиальный горизонт (allpz);
- водоносный поозерский озерно-аллювиальный горизонт (lalppz);
- водоносный сожский надпойменный флювиогляциальный горизонт (fllszs);
- слабоводоносный сожский моренный комплекс (gllsz);
- водоносный днепровский-сожский водно-ледниковый комплекс (f,lgld-sz);
- водоносный березинский-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgldr-ld);
- водоносный днепровский надморенный водно-ледниковый комплекс (f,lglds);
- слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gld);
- водоносный верхнемеловой терригенно-карбонатный комплекс (K2);
- водоносный альбский и нижнесеноманский терригенный горизонт (Kal+s 1);
- водоносный палеогеновый и неогеновый комплекс (P+N);
- водоносный верхнеюрский терригенно-карбонатный комплекс (J3).

*Водоносный голоценовый болотный горизонт (bIV)* приурочен к болотным массивам, которые наиболее широко развиты в юго-восточной части бассейна реки Западный Буг. Водовмещающие отложения представлены торфом. Глубина залегания уровня болотных вод изменяется от 0 м до 0,5 м на неосушенных до 0,5-1,5 м на осушенных болотах.

Мощность водоносного горизонта изменяется от 1,0-1,5 м до 8-10 м.

Значения коэффициента фильтрации торфа определяются степенью его разложения и колеблются от 0,018-0,44 м/сут до 10-20 м/сут, а водоотдача - от 0,06-0,08 м/сут до 0,20-0,25 м/сут.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые. Для них характерно повышенное содержание органического вещества и железа. Общая минерализация болотных вод не превышает 300 мг/дм<sup>3</sup>.

Питание болотных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, бокового притока грунтовых и разгрузки напорных вод. Расходятся они, главным образом, на испарение и транспирацию.

*Водоносный голоценовый аллювиальный горизонт (aIV)* распространен в поймах рек Западный Буг, Мухавец, Лесная, Малорита и др. Водовмещающие отложения представлены разнородными, преимущественно, мелко- и среднезернистыми песками с прослоями и линзами супесей, суглинков и глин, ила и торфа. Его мощность изменяется от 2-3 м до 8-10 м и более. Водоносный горизонт имеет свободную поверхность и только в местах, где он перекрыт болотными отложениями, подземные воды обладают местным напором. Глубина залегания уровня не превышает 1,5-2,0 м.

Значения коэффициента фильтрации песков изменяются от 2 м/сут до 17 м/сут, закономерно возрастают вниз по разрезу. По химическому составу воды – преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, ультрапресные и пресные.

Основными источниками питания грунтовых вод являются атмосферные осадки, боковой приток и разгрузка напорных вод. Расходятся воды на испарение,

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

							16277-01-ТЗ	Лист
								37
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

транспирацию и дренирование местной гидрографической сетью. В целях хозяйственно-питьевого водоснабжения не используются.

*Водоносный поозерский аллювиальный горизонт (a111pz)* имеет весьма ограниченное распространение в долине реки Западный Буг. Водовмещающие породы представлены разномзернистыми, преимущественно мелко- среднезернистыми песками с прослоями и линзами супесей и суглинков. Мощность водоносного горизонта изменяется от 3-4 м до 8-10 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод, как правило, не превышает 2,5-3,5 м.

Водопроницаемость древнеаллювиальных песков изменяется в широких пределах. Величина коэффициента фильтрации по данным опытно-фильтрационных работ и лабораторных исследований колеблется от 0,3 м/сут до 27,2 м/сут. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, пресные.

Основными источниками питания грунтовых вод является инфильтрация атмосферных осадков и боковой приток, расходуются они, главным образом, на дренирование реки Западный Буг. Подземные воды используются копаными колодцами для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

*Водоносный поозерский озерно-аллювиальный горизонт (la111pz)* широко распространен в юго-восточной части бассейна реки Западный Буг. Водовмещающие породы представлены мелко- и тонкозернистыми песками. Мощность водоносного горизонта изменяется от 3-4 м до 6-8 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод изменяется от 1,5-2,0 м до 3-4 м.

Значения коэффициента фильтрации песков изменяются от 0,1 м/сут до 2-3 м/сут. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые магниевые пресные.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки, расходуются они на испарение, транспирацию и дренирование местной гидрографической сетью. Используются копаными колодцами для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

*Водоносный сожский надморенный флювиогляциальный горизонт (f11szs)* широко развит в центральной части бассейна реки Западный Буг. Водовмещающие отложения представлены разномзернистыми, преимущественно, мелко- и среднезернистыми песками. Отмечается увеличение зернистости песков вниз по разрезу, а также на участках, где флювиогляциальные отложения примыкают к краевым образованиям сожского ледника. Мощность горизонта изменяется в широких пределах - от 3-5 м до 8-10 м и более метров. Глубина залегания уровня грунтовых вод, как правило, не превышает 2-3 м.

По данным опытных откачек и лабораторных исследований коэффициент фильтрации колеблется от 0,3 м/сут до 20,0 м/сут. Дебиты буровых скважин и шахтных колодцев, получающих воду из этих отложений, изменяются от 0,1 м<sup>3</sup>/ч до 2,0 м<sup>3</sup>/ч. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые магниевые с минерализацией от 0,1 г/дм<sup>3</sup> до 0,3 г/дм<sup>3</sup>.

Основными источниками питания горизонта являются атмосферные осадки. Расходуются они на испарение, разгрузку в местную гидрографическую сеть и перетекание в нижележащие напорные водоносные горизонты. Используются шахтными колодцами, изредка буровыми скважинами, для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

*Слабоводоносный сожский моренный комплекс (g11sz)* распространен в северной части бассейна реки Западный Буг, где местами выходит на дневную поверхность. Водовмещающие породы представлены песками различной крупности и сортировки, супесями и гравийно-галечным материалом, залегающими в толще моренных суглинков в виде прослоев, линз и гнезд мощностью от нескольких

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

						16277-01-Т3	Лист
							38
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

сантиметров до нескольких метров. Глубина залегания грунтовых вод варьирует от 2 м до 6 м и более.

Удельные дебиты колодцев, получающих воду из сожского моренного комплекса, колеблются от 0,1 м<sup>3</sup>/ч до 1,2 м<sup>3</sup>/ч. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией от 0,04 г/дм<sup>3</sup> до 0,23 г/дм<sup>3</sup>.

Основным источником питания комплекса являются атмосферные осадки. Расходятся они, главным образом, на боковой отток и перетекание в ниже залегающие напорные водоносные горизонты. Используются шахтными колодцами для водоснабжения сельских населенных пунктов.

*Водоносный днепровский сожский водно-ледниковый комплекс (f,lglld-sz)* распространен в северной части бассейна реки Западный Буг. В отличие от описанных выше, он является первым от поверхности напорным водоносным комплексом, залегает под моренными образованиями сожского ледника и на дневную поверхность не выходит. Водовмещающие породы представлены мелко- и среднезернистыми, реже крупнозернистыми песками, местами с прослоями глин, супесей и торфа. Нередко в составе водовмещающих пород содержатся гравий и галька. Мощность комплекса изменяется от нескольких до 20-30 м. Глубина залегания кровли комплекса достигает 50-60 м. Комплекс напорный. Величина напора колеблется от 5-8 м до 25 м.

Водообильность и фильтрационные свойства пород комплекса весьма разнообразны. Коэффициент фильтрации пород колеблется от 0,2 м/сут до 50 м/сут, но в среднем составляет 5-15 м/сут. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,01 л/с до 9,5 л/с. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые магниевые. Их минерализация не превышает 0,35 г/дм<sup>3</sup>.

Питание комплекса осуществляется в результате перетекания грунтовых вод, а расходование подземных вод происходит в результате бокового оттока и перетекания в ниже залегающие напорные водоносные горизонты. Водоносный комплекс широко используется буровыми скважинами для водоснабжения сельских населенных пунктов, колхозных ферм и машинно-тракторных станций.

*Водоносный березинский-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgibr-lld)* распространен практически повсеместно. Южнее границы сожского ледника он является первым от поверхности напорным комплексом межпластовых вод. Здесь его кровля вскрывается на глубинах 26,4-78,6 м, на большей части области - на глубине 2,5-45,0 м. Мощность водовмещающих песков, представленных фракциями от тонкозернистых до средне- крупнозернистых, изменяется в широких пределах от 1,5 м до 119,2 м, составляя преимущественно 10-30 м. Водопроницаемость комплекса оценивается в 15-300 м<sup>2</sup>/сут. Его напоры в центральной и южной частях области невелики, 5-40 м (преимущественно, 5-20 м), в северной увеличиваются до 60-70 м. По гидродинамическим параметрам березинско-днепровский комплекс пригоден для централизованного водоснабжения сельских населенных пунктов и крупных объектов.

*Водоносный палеогеновый и неогеновый комплекс (P+N)* включает водоносные горизонты, объединенные близким литологическим составом отсутствием разделяющих их водоупоров. Распространен почти повсеместно. Глубина залегания кровли изменяется в пределах от 69-72,7 м (г. Каменец) до 74,8-83,4 м (г.п. Антополь). Мощность водонасыщенных песков преимущественно составляет 25-40 м, изменяясь от 2,4 м до 80 м и более. По литологическому составу пески от тонко- до среднезернистых, в верхней части разреза иногда гумусированные с прослоями глин и алевритов. Комплекс повсеместно напорный, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах 3-10 м и более. Коэффициент водопроницаемости от

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			16277-01-т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

12 до 260 м<sup>2</sup>/сут и более. Комплекс используется в качестве эксплуатационного на групповых водозаборах, вполне пригоден для централизованного водоснабжения.

*Водоносный днепровский надморенный водно-ледниковый комплекс (f,lglds)* в центральной и южной частях бассейна реки Западный Буг является безнапорным. Водовмещающие породы представлены, главным образом, мелко- и среднезернистыми песками. Их мощность, как правило, не превышает 6-8 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод составляет 2-3 м.

Водообильность комплекса пестрая. Коэффициенты фильтрации водовмещающих песков колеблются от 0,2 до 26 м/сут. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые магниевые, пресные.

Питание комплекса осуществляется в результате инфильтрации атмосферных осадков, а расходование подземных вод происходит в результате бокового оттока, перетекания в нижележащие напорные водоносные горизонты, испарения и транспирации. Используются шахтными колодцами для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

*Слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gld)* имеет повсеместное распространение, а в центральной и западной частях бассейна реки Западный Буг выходит на дневную поверхность. Водовмещающие породы представлены разномзернистыми песками с включением гравия, гальки и валунов, залегающими в виде прослоев, линз и гнезд в суглинистых моренных образованиях. Их мощность изменяется от 0,5-1,0 м до 8-9 м.

Глубина залегания уровня подземных вод колеблется от нескольких до 10-12 м. В северной части бассейна реки Западный Буг, в области распространения образований сожского горизонта, комплекс имеет напорный характер, а на остальной территории - свободную водную поверхность.

Водообильность комплекса довольно пестрая и невысокая. Удельные дебиты колодцев не превышают 0,02-0,05 л/с. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые магниевые, пресные. Их минерализация не превышает 0,65 г/дм<sup>3</sup>.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, расходуются подземные воды в результате бокового оттока и перетекания в нижележащие водоносные горизонты. Используются шахтными колодцами для местного водоснабжения населенных пунктов.

Описанные выше водоносные и слабоводоносные горизонты и комплексы, за исключением водоносного днепровского сожского водно-ледникового и слабоводоносного днепровского моренного (в северной части бассейна реки Западный Буг) комплексов, имеют тесную гидравлическую связь, общую свободную водную поверхность и образуют единый горизонт грунтовых вод. Абсолютные отметки поверхности грунтового водоносного горизонта изменяются от 170 м на участках выхода на дневную поверхность моренных образований сожского ледника до 140 м в долинах рек Западный Буг и Мухавец. Общее направление движения грунтовых вод - от водоразделов к долинам рек.

*Водоносный верхнеюрский терригенно-карбонатный комплекс (J3)* имеет широкое распространение. Водовмещающие породы представлены песками и слабо сцементированными песчаниками, трещиноватыми и кавернозными известняками. По химическому составу воды гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые, пресные с минерализацией 0,2-0,9 г/дм<sup>3</sup>. Вода используется для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения.

*Водоносный верхнемеловой терригенно-карбонатный комплекс (K2)* имеет напорный характер и широко развит в бассейне реки Западный Буг. Водовмещающими породами являются трещиноватые и закарстованные мела,

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	16277-01-Т3						Лист
															40

мергели и известняки. Глубина залегания кровли комплекса изменяется от 20 м до 230 м. Общая мощность комплекса достигает 200-290 м, а наиболее трещиноватой и водообильной части разреза не превышает 30-50 м. Пьезометрические уровни - на глубинах от 1 м до 20 м от дневной поверхности. Напоры изменяются от 10 м до 210 м, преобладающие значения 50-75 м.

Водообильность отложений весьма разнообразна. Коэффициенты фильтрации пород изменяются от 0,1-0,5 м/сут до 39 м/сут, а водопроницаемость от 10-50 м<sup>2</sup>/сут до 200-280 м<sup>2</sup>/сут. Дебиты скважин изменяются от 15 м<sup>3</sup>/ч до 40 м<sup>3</sup>/ч. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые пресные.

Питание водоносного комплекса осуществляется на водораздельных пространствах за счет перетекания из вышележащих водоносных горизонтов, разгрузка происходит в пределах речных долин. Достаточно широко используется буровыми скважинами в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения городов и промышленных предприятий.

*Водоносный альбский и нижнесеноманский терригенный горизонт (Kal+S1)* имеет повсеместное распространение. Водовмещающие отложения представлены песками и слабосцементированными песчаниками. Мощность горизонта достигает 40 м, обычно не превышает 10-20 м. Глубина залегания кровли 150-230 м. Комплекс напорный. Высота напоров 155-220 м. Глубина залегания пьезометрического уровня составляет 4-12 м.

Коэффициенты фильтрации пород изменяются в очень широких пределах – от 0,02 м/сут до 62 м/сут, чаще 1-20 м/сут. Водопроницаемость составляет 200-375 м<sup>2</sup>/сут. Дебиты скважин колеблются от 0,02 л/с до 39,3 л/с, а удельные дебиты - от 0,001 л/с до 5,3 л/с. Наиболее распространенные удельные дебиты 0,2-0,7 л/с. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые магниевые, пресные [18].

По данным главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС) в бассейне р. Западный Буг в 2023 г. на физико-химический состав подземных вод было отобрано 3 пробы из скважин, оборудованных на грунтовые воды: скважина 649 Хвойникского г/г поста, скважина 83 Хотиславского г/г поста, скважина 663 Бровского г/г поста.

#### **Состояние подземных вод в бассейне р. Западный Буг**

Качество подземных вод в бассейне р. Западный Буг в основном соответствует установленным требованиям. Величина водородного показателя в 2023 г. составила от 6,95 до 7,65 ед. рН, из чего следует, что воды бассейна в основном нейтральные, иногда слабощелочные. Показатель общей жесткости изменялся от 1,44 до 1,77 ммоль/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о распространении в основном мягких подземных вод в бассейне р. Западный Буг. Однако в скважине 649 Хвойникского г/г поста значение общей жесткости составило 20,74 мг-экв/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о том, что воды очень жесткие.

#### **Грунтовые воды бассейна реки Западный Буг.**

Подземные воды гидрокарбонатного кальциевого и хлоридно-гидрокарбонатного магниевое-кальциевого состава. Содержание сухого остатка в грунтовых водах изменялось в пределах 123,0-129,0 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридов – 2,2-64,1 мг/дм<sup>3</sup>, сульфатов – 14,1-337,4 мг/дм<sup>3</sup>, нитрат-ионов – <0,1-<0,2 мг/дм<sup>3</sup>, нитрит-ионов – <0,01-<0,2 мг/дм<sup>3</sup>. Катионный состав вод следующий: натрий – 2,9-23,9 мг/дм<sup>3</sup>, калий – 0,5-1,2 мг/дм<sup>3</sup>, кальций – 25,6-351,6 мг/дм<sup>3</sup>, магний – 2,0-38,8 мг/дм<sup>3</sup>, аммоний-ион – <0,1-0,12 мг/дм<sup>3</sup>.

Как показали данные режимных наблюдений, в грунтовых водах бассейна р. Западный Буг, опробованных в 2023 г., превышение ПДК выявлены по мутности в 1,2 раза (ПДК=1,5 мг/дм<sup>3</sup>), железу общему в 12,1-70,5 раза (ПДК=0,3 мг/дм<sup>3</sup>), окисляемости перманганатной в 1,4-4 раза (ПДК=5,0 мг/дм<sup>3</sup>), цветности в 2,3-4,1 раза (ПДК=20,0 мг/дм<sup>3</sup>), запаху в 1 ПДК.

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

						16277-01-Т3	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		41

Кроме этого, в скважине 649 Хвойникского г/г поста выявлено загрязнение нитратами в 5,8 раза (ПДК=45,0 мг/дм<sup>3</sup>), повышенные значения по общей минерализации и сухому остатку в 1,5 раза (ПДК=1000,0 мг/дм<sup>3</sup>). Данная скважина, глубиной 4,85 м, оборудована на литологически незащищенные грунтовые воды и расположена в пределах пахотных земель, на которых применялись минеральные/органические удобрения. Удобрения с талыми, дождевыми водами просачиваются в грунтовые воды, в связи с чем и фиксируются высокие концентрации указанных выше компонентов.

### 3.1.8 Земельные ресурсы и почвенный покров

Территория района планируемой деятельности отличается достаточно сложным и разнообразным морфологическим строением с выраженными разными формами микрорельефа. Частая и резкая смена условий увлажнения на относительно однородном литологическом фоне, представленном в данном районе водно-ледниковыми, реже – древнеаллювиальными песками, определяет формирование пестрого и контрастного почвенного покрова.

В соответствии с почвенно-географическим районированием:

- территория Брестского района относится к Брестско-Драгичинско-Ивановскому району дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв и к Малоритскому подрайону дерново-подзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) провинции.

- территория Малоритского района относится к Малоритскому подрайону дерново-подзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинского района дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв (рисунок 3.7).



Рисунок 3.7 - Почвенно-географическое районирование Республики Беларусь

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-Т3	Лист
							42

Реконструируемая линия ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» проходит:

- на территории Брестского района Брестской области - по землям сельскохозяйственного назначения ОАО «Остромечево» и Частного сельскохозяйственного унитарного предприятия «Рыбацкий пирс», землям населенных пунктов (аг. Медно, д. Дубрава) и через лесные насаждения Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз»;

- на территории Малоритского района Брестской области - по землям ОАО «Гвозница», землям населенного пункта (д. Орлянка) и через лесные насаждения Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Согласно почвенно-географическому районированию территория *Брестского лесхоза* относится к Южной (Полесской) провинции, юго-западному округу. Основными почвообразующими породами являются водно-ледниковые и озерно-ледниковые пески.

На территории лесхоза выделено 8 типов почв, объединяющих почвенных разновидностей (таблица 3.2) Наиболее распространенными типами почв в лесхозе являются дерново-подзолистые полугидроморфные почвы (58,6%), дерново-подзолистые автоморфные (25,1%) и торфяно-болотные почвы низинного типа болот (4,7%).

Таблица 3.2 - Распределение лесных земель ГЛХУ «Брестский лесхоз» по типам и подтипам почв

Типы и подтипы почвы	Площадь, га	Процент
Дерново-подзолистые автоморфные	18346	25,1
Дерновые полугидроморфные	5432	7,4
Дерново-оподзоленные полугидроморфные	236	0,3
Дерново-подзолистые полугидроморфные	42758	58,6
Антропогенно-преобразованные полугидроморфные	78	0,1
Торфяно-болотные почвы низинного типа болот	3435	4,7
а) типичные	2821	3,9
б) мелиорированные	478	0,6
в) мелиорированные выработанные	136	0,2
Торфяно-болотные почвы переходного типа болот	1461	2,0
а) типичные	745	1,0
б) мелиорированные	654	0,9
в) мелиорированные выработанные	62	0,1
Пойменные торфяно-болотные	1316	1,8
а) типичные	1273	1,7
б) типичные старичных русел и озер	–	–
в) мелиорированные	43	0,1
<b>Итого</b>	<b>73062</b>	<b>100,0</b>

На территории лесхоза развиваются два процесса почвообразования – дерново-подзолистый и болотный, чем и обусловлено плодородие почв. Преобладающими почвообразующими породами являются водно-ледниковые связные и рыхлые пески. Преобладающие дерновоподзолистые типы почв – 83,7%. По механическому составу наиболее широко представлены водно-ледниковые пески рыхлые. По влажности преобладают свежие и влажные почвы. По кислотности абсолютно преобладают кислые и сильнокислые почвы, что заметно сказывается на продуктивности насаждений.

Южную часть лесхоза занимают аллювиально дерновые глееватые и глеевые почвы, формирующиеся на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии. Такие почвы преобладают в долинах и плоских водоразделах водно-ледниковых равнин, на пониженных участках надпойменных террас. В восточной части на возвышенностях

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							43

преобладают дерново-подзолистые почвы на песках, на равнинах дерново-подзолистые глееватые и глеевые на песках, низменности – дерновые глееватые и глеевые на суглинках, супесях и песках. Эти почвы характеризуются невысоким потенциальным плодородием, так как содержат мало гумуса и мало питательных веществ. Свыше 70 % их относятся к сильнокислым и кислым. Почвы лесхоза четко приурочены к геоморфологическим структурам и рельефу. На водно-ледниковой равнине преобладают автоморфные дерново-подзолистые песчаные почвы с одночленной руслообразующей породой и глубокими уровнями грунтовых вод, в понижениях и вдоль русловых пойм малых рек распространены дерново-глееватые и глеевые на песках и дерново-подзолистые глееватые на суглинках [20].

Территория ГЛХУ «Малоритский лесхоз» расположена в крайней западной части Полесской низменности. Согласно геоморфологическому районированию его центральная и южная части находятся в границах Малоритской водно-ледниковой равнины, северо-западная часть – в границах Брестской водно-ледниковой равнины, северо-восточная часть – в границах Верхнее-Припятской озерно-аллювиальной равнины Белорусского Полесья. Современные формы рельефа на территории лесхоза образовывались в течение длительного периода времени под совокупным влиянием различных геологических процессов, важнейшими из которых были деятельность водно-ледниковых потоков и воздействие ветра. Рельеф в районе расположения лесхоза преимущественно равнинный с распространенными мелкими заболоченными понижениями и приподнятыми вытянутыми гривами и холмами, сформированными эоловыми песчаными отложениями.

На территории лесхоза в соответствии с особенностями рельефа, климатических условий, состава почвообразующих пород и произрастающей растительности происходят следующие процессы почвообразования: дерновый, дерново-подзолистый, подзолистый, болотный и пойменный, в результате протекания которых сформировалось 11 типов почв, сведения о которых приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Распределение лесных земель ГЛХУ «Малоритский лесхоз» по типам и подтипам почв

Типы и подтипы почвы	Площадь, га	Процент
Дерново-подзолистые автоморфные	9787	12,8
Антропогенно-преобразованные автоморфные	102	0,1
Дерново-карбонатные полугидроморфные	345	0,4
Дерновые полугидроморфные	11121	14,5
Дерново-подзолистые полугидроморфные	42594	55,5
Подзолистые полугидроморфные	360	0,5
Пойменные дерновые полугидроморфные	305	0,4
Торфяно-болотные почвы низинного типа болот	6556	8,5
а) типичные	3232	4,2
б) мелиорированные	3324	4,3
Торфяно-болотные почвы переходного типа болот	3225	4,2
а) типичные	2586	3,4
б) мелиорированные	639	0,8
Торфяно-болотные почвы верхового типа болот	305	0,4
а) типичные	305	0,4
Пойменные торфяно-болотные	524	0,7
а) типичные	287	0,4
б) мелиорированные	237	0,3
Прочие земли	1498	2,0
<b>Итого</b>	<b>76722</b>	<b>100,0</b>

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							44

В центральной и южной частях территории лесхоза преобладают дерново-подзолистые, преимущественно средне- и слабоподзоленные почвы, а также торфяно-болотные почвы низинного типа болот. На северо-западе доминируют дерново-подзолистые слабоподзоленные почвы на флювиогляциональных и древнеаллювиальных песках, подстилаемых моренной. В северо-восточной части преобладают торфяно-болотные и дерново-подзолистые слабоподзоленные почвы. На островных минеральных повышениях среди низинных болот отмечены дерново-карбонатные почвы.

Дерново-подзолистые авторморфные почвы распространены по всей территории лесхоза и занимают площадь в 9787 га. Приурочены к повышенным хорошо дренированным участкам с достаточно глубоким залеганием грунтовых вод.

Антропогенно-преобразованные авторморфные почвы занимают площадь в 102 га и формируются на площадях выработанных карьеров минеральных грунтов. Характерной особенностью этих почв является отсутствие или незначительное первичное накопление гумуса в верхней части почвенного профиля, а также отсутствие четкой дифференциации ниже лежащих горизонтов вследствие их перемешивания.

Дерново-карбонатные полугидроморфные почвы занимают 345 га и распространены небольшими участками на пониженных элементах рельефа при близком от поверхности залегании жестких грунтовых вод. Почвы характеризуются высоким плодородием.

Дерновые полугидроморфные почвы занимают 11121 га и встречаются отдельными контурами на всей территории. Формируются на слабодренированных равнинах и пониженных элементах рельефа при близком от поверхности залегании грунтовых вод. Располагаются, как правило, на окраине массивов низинных болот или же приурочены к бессточным ложбинообразным понижениям. Грунтовые воды обычно содержат значительное количество растворенных веществ, в том числе и элементов питания растений в результате чего почва обогащается как за счет накопления их при помощи растительности, так и путем капиллярного поднятия из грунтовых вод. Слабая дренированность территории и близкое залегание грунтовых вод, обуславливает присутствие в профиле почв ясных горизонтов оглеения или сплошных глеевых горизонтов. Почвообразующими породами являются водно-ледниковые рыхлые супеси и связные пески, сменяемые, как правило, рыхлыми песками или подстилаемые моренными суглинками с глубины до 1 метра.

Дерново-подзолистые полугидроморфные почвы преобладают на территории лесхоза и занимают 42594 га. Этот тип почв приурочен к нижним частям склонов и пониженным элементам рельефа и встречается повсеместно. Почвы различаются по степени увлажнения: оглеенные внизу, контактно оглеенные, временно избыточно увлажненные, глееватые и глеевые. Оглеенные внизу и контактно оглеенные почвы больше тяготеют к авторморфным почвам. Важным фактором, влияющим на продуктивность древостоев, является тип водного питания и качество грунтовых вод – их жесткость. Почвообразующими породами являются водно-ледниковые связные и рыхлые супеси, связные и рыхлые пески, сменяемые песками или подстилаемые моренными суглинками на различной глубине.

Подзолистые полугидроморфные почвы занимают 360 га. Отличительной их особенностью является отсутствие гумусового горизонта и наличие подзолистого, часто довольно мощного, а также весьма частое присутствие в их профиле иллювиально-гумусового горизонта. Почвообразующими породами являются водно-ледниковые пески рыхлые и связные. Подстилающая порода представлена моренным суглинком глубже 1 метра. Почвы отличаются низким плодородием.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							16277-01-т3	Лист
										45
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Пойменные дерновые полугидроморфные почвы расположены в поймах рек и занимают площадь в 305 га. Эти почвы состоят из слоистых аллювиальных связнопесчаных и рыхлосупесчаных отложений, сменяемых рыхлопесчаными отложениями.

Торфяно-болотные почвы низинного типа болот занимают 6556 га. Приурочены к проточным полузамкнутым понижениям с близким залеганием жестких грунтовых вод. Характеризуются высокой зольностью торфа, имеют высокую степень разложения, цвет от буро-коричневого до черного. Низинные торфяно-болотные почвы отличаются от переходных и верховых более высоким содержанием гумусовых веществ, а в их составе – гуминовых кислот. В пределах типа выделены типичные и мелиорированные торфяно-болотные почвы. Осушение торфяных почв существенно изменяет экологическую среду, особенно естественный водный и тепловой режим почв, что ускоряет разложение и минерализацию торфа.

Торфяно-болотные почвы переходного типа болот занимают 3225 га. Приурочены к полузамкнутым понижениям и окраинам верховых болот. Торф переходных болот характеризуется меньшей зольностью, повышенной кислотностью и сравнительно небольшим количеством элементов питания. В пределах типа выделены типичные и мелиорированные выработанные торфяно-болотные почвы.

Торфяно-болотные почвы верхового типа болот занимают 305 га. Развиваясь в условиях замкнуто-котловинного рельефа, они находятся под влиянием постоянного избыточного увлажнения выпадающих атмосферных осадков. Все верховые болота характеризуются слабым разложением торфа, малой зольностью и высокой кислотностью. Гумификация и минерализация органических веществ развивается крайне медленно. На них произрастают низкобонитетные сосновые насаждения.

Пойменные торфяно-болотные почвы занимают 524 га и распространены в поймах рек. Как правило, эти почвы имеют более высокую зольность торфа и богаче азотом, фосфором, калием и кальцием, чем торфяно-болотные почвы низинного типа болот на водоразделах. В пределах типа выделены типичные и мелиорированные торфяно-болотные почвы. Типичные торфяно-болотные почвы обычно приурочены к притеррасной зоне поймы. Иногда поймы малых рек представляют собой заторфованное понижение, вплотную примыкающее к руслу реки.

Данные таблицы 3.3 свидетельствуют о преобладании на территории лесхоза дерново-подзолистых полугидроморфных (55,5%), автоморфных (12,8%) и дерновых полугидроморфных (14,5%) почв. Торфяно-болотные почвы занимают 13,8 % территории лесхоза и в своем большинстве представлены низинными (8,5 %) и переходными (4,2 %) типами. В общей площади лесхоза доля полугидроморфных почв составляет 71,3 %, автоморфных – 12,9 % [21].

Весьма распространенными почвами сельскохозяйственных угодий являются торфяно-болотные, дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, дерново-болотные. Почвы характеризуются наличием осветленного подзолистого горизонта с желтым оттенком, обедненного подвижными формами железа и алюминия, а также основаниями, что свидетельствует о протекании подзолообразовательного процесса. Содержание гумуса незначительное, реакция среды кислая, при использовании под пашню почвы нуждаются в известковании. Почвы отличает низкое содержание обменных оснований, элементов питания и малая емкость катионного обмена.

На участке планируемой деятельности широко распространены дерново-подзолистые автоморфные и полугидроморфные почвы. На отдельных участках встречаются дерново-подзолистые заболоченные, глеевые и торфяно-болотные почвы, а также пойменные аллювиальные почвы на мелиорированных массивах.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							46

Трасса реконструируемой линии проходит по участкам старопахотных и мелиорированных сельскохозяйственных земель. Сельскохозяйственные земли здесь используются под пропашные и зерновые сельхозкультуры. Встречаются дерново-подзолистые почвы на песках, которые заняты преимущественно древесно-кустарниковой и лесной растительностью. В отдельных местах линия ВЛ проходит по антропогенно-преобразованным почвам (вблизи автомобильной дороги и в пределах населенных пунктов).

### 3.1.9 Растительный и животный мир. Леса

#### *Растительный мир. Леса*

В соответствии с физико-географическим районированием Республики Беларусь, трасса планируемой деятельности расположена в пределах Прибужского района плосковолнистых водно-ледниковых ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми лесами Полесской провинции озерно-аллювиальных, аллювиально-террасированных и озерно-болотных ландшафтов с сосновыми, широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах подзоны суббореальных Полесских широколиственно-лесных ландшафтов [22].

По структуре ландшафтов, флористическому составу и сложению растительного покрова, набору водных, болотных, лесных и луговых биотопов территория района планируемой деятельности обладает как типичными для Полесского региона элементами, так и своеобразными, придающими ему особую ценность. Последнее относится, прежде всего, к экосистемам поймы реки Западный Буг: пойменным лесам и лугам, старичным озерам, болотам, зарослям кустарников.

Современная флора сформировалась на самой теплообеспеченной территории Беларуси, где вегетационный период длится около 208 дней в году. В местных благоприятных климатических условиях сложилась весьма разнообразная по происхождению (генезису) и сочетанию географических элементов растительность, насчитывающая по очень неполным данным 740 видов высших сосудистых растений аборигенной флоры. С учетом отсутствия данных по некоторым трудноидентифицируемым таксонам, состав высших сосудистых растений региона предположительно насчитывает не менее 800 видов естественной флоры. На территории региона произрастают многие виды кустарников, полукустарников, кустарничков [23].

Реконструируемая линия ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» на территории Брестского района Брестской области проходит по землям сельскохозяйственного назначения ОАО «Остромечево» и Частного сельскохозяйственного унитарного предприятия «Рыбацкий пирс», землям населенных пунктов (аг. Медно, д. Дубрава) и через лесные насаждения Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Реконструируемая линия ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» на территории Малоритского района Брестской области проходит по землям ОАО «Гвозница», землям населенного пункта (д. Орлянка) и через лесные насаждения Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Протяженность территории Брестского лесхоза с севера на юг составляет 115 км, с востока на запад 65 км. На севере граничит с ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща», на западе с Республикой Польшей, на юге с Украиной, на востоке с ГОЛХУ «Кобринский опытный лесхоз» и ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Территория Брестского лесхоза в южной части представлена сплошным массивом, в северной – среднеконтурными. Количество мелкоконтурных контуров (до 50 га) составляет 175 участков.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							47

В лесном фонде преобладают хвойные насаждения на долю которых приходится 71,4 % покрытых лесом земель, мягколиственные составляют 23,8 %, твердолиственные 4,7 %. Доминирующими лесными формациями являются: сосняки 70,2 %, березняки 13,1 %.

Лесотипологическая структура лесов лесхоза имеет широкий спектр. Здесь представлены как низкобонитетные сосновые насаждения на бедных сухих почвах, так и богатые по видовому разнообразию смешанные широколиственно-еловые леса, а также леса на избыточно увлажненных землях, лесоболотные массивы и пойменные леса.

В подавляющем своем большинстве лесной фонд лесхоза представлен суходольными лесами. Доля болотных лесов в общей площади лесных насаждений составляет 10,8 %.

Распределение насаждений Брестского лесхоза по типам лесов представлена в таблице 3.4

Таблица 3.4 - Распределение насаждений Брестского лесхоза по типам лесов

Наименование типа леса	Покрытые лесом земли по преобладающим породам, га																				Итого	
	Сосна по суходолу	Сосна по болоту	Ель	Лиственница	Дуб	Дуб красный	БУК	Граб	Ясень	Клен	Вяз	Акация	Береза	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ива древовидная	Орех маньчжурский	Ива кустарниковая		площадь, га
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Лишайниковый	474,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	476,2	0,7
Вересковый	5267,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110,5	-	-	-	-	-	-	-	5377,8	7,5
Брусничный	30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,4	-	-	-	-	-	-	-	42,3	0,1
Мшистый	21445,1	-	40,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	1585,2	18,3	-	-	-	-	-	-	23090,9	32,4
Орляковый	11507,6	-	305,2	-	474,1	64,9	-	4,2	-	7,8	-	43,8	1963,0	199,6	-	-	1,0	-	-	-	14571,2	20,4
Кисличный	749,5	-	301,2	5,4	1511,5	36,4	0,6	146,3	10,6	9,1	3,4	15,5	448,2	120,8	159,1	2,8	-	1,6	0,4	-	3522,4	5,0
Черничный	8903,1	-	137,0	-	587,4	6,9	-	11,5	-	5,2	-	1,9	2278,9	200,1	-	-	-	-	-	-	12132,0	17,0
Приручейно-травяной	18,7	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147,9	49,8	-	-	-	-	-	-	217,1	0,3
Долгомошный	1520,9	-	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	852,9	87,4	-	-	-	-	-	-	2464,6	3,5

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Багульниковый	-	102,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,8	0,1
Осоковый	-	77,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	407,4	-	1767,5	-	-	-	-	58,2	2385,9	3,3
Осоково-сфагновый	-	19,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	-	-	-	-	-	-	25,4	-
Снытьевый	-	-	11,1	-	217,9	-	-	5,2	22,5	1,7	-	-	79,9	38,6	196,0	2,0	0,9	-	-	-	575,8	0,8
Крапивный	-	-	1,0	-	3,3	-	-	0,7	-	-	-	-	23,8	1,9	1233,9	-	-	0,3	-	-	1264,9	1,8
Папоротниковый	-	-	17,0	-	45,9	-	-	0,8	7,4	-	-	-	1147,5	65,5	1264,4	-	-	48,1	-	-	2596,6	3,6
Прируслово-пойменный	-	-	-	-	90,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,5	0,1
Злаково-пойменный	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-
Ольхово-пойменный	-	-	-	-	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	-
Пойменный	-	-	-	-	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	12,4	-
Таволговый	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-	2065,3	-	-	-	-	0,7	2066,8	2,9
Осоково-травяной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263,6	-	-	-	-	-	-	-	263,6	0,4
Болотно-папоротниковый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,7	-	54,4	-	-	-	-	-	63,1	0,1
Ивняковый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	-	-	-	-	-	4,5	-
<b>Итого</b>	<b>49918,0</b>	<b>200,0</b>	<b>817,1</b>	<b>5,4</b>	<b>2955,9</b>	<b>111,7</b>	<b>0,6</b>	<b>168,7</b>	<b>41,3</b>	<b>23,8</b>	<b>3,4</b>	<b>63,0</b>	<b>9336,0</b>	<b>782,0</b>	<b>6745,1</b>	<b>4,8</b>	<b>1,9</b>	<b>125,2</b>	<b>0,4</b>	<b>60,5</b>	<b>71364,8</b>	<b>100</b>

Согласно лесоустроительному проекту Государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз» Брестского государственного производственного лесохозяйственного объединения на 2015-2024 годы (с изменениями и дополнениями № 9) [20] леса в границах Брестского и Меднянского лесничеств представлены следующими категориями (таблица 3.5).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

Лист

49

Таблица 3.5 – Распределение лесов на категории в границах Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз»

Наименование лесничеств	Общая площадь, га	в том числе категории												
		Природоохранные леса				Рекреационно-оздоровительные леса				Защитные леса				Эксплуатационные леса
		в границах особо-охраняемых природных территорий (ООПТ)	в границах мест обитания произрастания видов, занесенных в Красную книгу РБ	в границах типичных редких природных ландшафтов и биотопов	ИТОГО	в границах городов (городские леса)	в границах полос вокруг городов, других населенных пунктов	в границах 200-метровых полос вокруг лечебных и оздоровительных объектов	ИТОГО	в границах водоохраных зон	в границах 1 и 2 поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения	в границах 100-метровых полос вдоль железнодорожных линий и республиканских автомобильных дорог	ИТОГО	
Брестское	8997,2	–	591,8	–	591,8	–	243,9	–	243,9	485,4	–	79,1	564,5	
Меднянское	9578,1	4767,4	2,5	–	4769,9	–	358,8	148,1	506,9	984,9	–	91,2	1076,1	3225,2

Государственное лесохозяйственное учреждение «Малоритский лесхоз» расположено в юго-восточной части Брестской области на территориях Малоритского (91%) и Брестского (9%) районов.

Протяженность лесного фонда между крайними точками лесного фонда с севера на юг – 52 км, с запада на восток – 48 км.

Лесхоз граничит на севере с ГЛХУ «Брестский лесхоз» и ГОЛХУ «Кобринский опытный лесхоз», на востоке – с ГОЛХУ «Кобринский опытный лесхоз» и Украиной, на юге – с Украиной, на западе с ГЛХУ «Брестский лесхоз».

На территории лесхоза преобладают сосновые (58,6%) и березовые (20,5%) насаждения, в своей основной массе растущие по 2 классу бонитета в черничных и мшистых условиях местопроизрастания. При этом необходимо отметить, что по обилию лишайниковых и вересковых типов леса (10,2%), эти насаждения в значительной степени выделяются из общей структуры лесных массивов Республики Беларусь, также, как и по незначительной доле наличия багульниковых, сфагновых и осоково-сфагновых типов леса (0,4%). В этом регионе по отношению к остальной территории Полесской низменности также меньше дубрав (4,3%), и практически отсутствуют типичные еловые леса (1,0%), в своем большинстве представленные отдельными местонахождениями фитоценозов ели карпатской расы, часть из которых объявлена памятниками природы республиканского значения.

В целом лесорастительные условия на территории лесхоза неоднородны, что в основном обусловлено варьированием на ней почвенно-гидрологических условий. Покрытые лесом земли на 72,9% представлены суходольными и на 27,1% избыточно увлажненными почвами.

Территория лесного фонда в основном представлена крупными лесными массивами. От его общей площади доля отдельных мелкоконтурных участков, с площадью до 50 га, составляет 1,5% (47 участков).

Общая лесистость Малоритского района, с учетом площади покрытых лесом земель всех землепользователей района, составляет 47,4%.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Согласно лесоустроительному проекту Государственного лесохозяйственного учреждения «Малоритский лесхоз» Брестского государственного производственного лесохозяйственного объединения на 2015-2024 годы (с изменениями и дополнениями № 2) [21] леса в границах Гвозницкого лесничества представлены следующими категориями (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Распределение лесов на категории в границах Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз»

Наименование лесничеств	Общая площадь, га	в том числе категории												
		Природоохранные леса				Рекреационно-оздоровительные леса				Защитные леса			Эксплуатационные леса	
		в границах особо-охраняемых природных территорий (ООПТ)	в границах мест обитания произрастающих видов, занесенных в Красную книгу РБ	в границах типичных редких природных ландшафтов и биотопов	ИТОГО	в границах городов (городские леса)	в границах полос вокруг городов, других населенных пунктов	в границах 200-метровых полос вокруг лечебных и оздоровительных объектов	ИТОГО	в границах водоохраных зон	в границах 1 и 2 поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения	в границах 100-метровых полос вдоль железнодорожных линий и республиканских автомобильных дорог		ИТОГО
Гвозницкое	10300,0	255,7	77,5	–	333,2	–	312,7	–	312,7	1104,4	–	–	1104,4	8549,7

Растительность трассы реконструируемой линии ВЛ 35 кВ представлена четырьмя общими экологическими категориями, обусловленными ландшафтно-эдафическими особенностями и хозяйственными условиями: опушечная растительность в ареале лесных земель; культурная и иная растительность на сельскохозяйственных землях; культурная и иная растительность на землях населенных пунктов; водная и прибрежная растительность водотоков.

Полоса планируемой деятельности непосредственно представлена просекой под наземной воздушной линией 35 кВ, проходит через лесные насаждения Брестского и Медвянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз», Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Живой напочвенный покров разнообразен и обусловлен эдафическими особенностями. Встречаются злаковые, ежевичные, черничные, брусничные, вересковые, мшистые, разнотравные ассоциации.

На этой полосе представлены типичные нарушенные земли, которые заняты разнообразными травянистыми и порослевыми древесно-кустарниковыми ассоциациями.

Травянистая растительность на лесных землях и на участках с древесно-кустарниковой растительностью представлена смешанным комплексом аборигенной лесной, рудеральной и сегетальной растительности, главным образом – в опушечных экотонах. Вдоль опушки сосняков и березняков доминируют или составляют фоновые ассоциации представители родов Цикорий *Cichorium*, Гвоздика *Diánthus*, Манжетка *Alchemilla*, Бедренец *Pimpinella*, Купырь *Anthriscus* Тысячелистник *Achillea*, Горец *Polygonum*, Мятлик *Poa*, Овсяница *Festuca*, Пырей *Elytrigia*, Метлица *Apera*,

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Тысячелистник *Achillea*, Икотник *Berteroa*, Крапива *Urtica*, Полынь *Artemisia*. Клевер *Trifolium*.

Растительные травяные сообщества в границах охранной зоны ВЛ 35 кВ сформировались в основном на антропогенно-преобразованных ландшафтах и представлены залежной, рудеральной, прибрежно-водной (по берегам мелиоративных каналов, обводненным локальным понижениям и вдоль русла реки Спановка), луговой пойменной и пустошной растительностью, а также растительными сообществами агрофитоценозов (сеяные луга, служащие сенокосами и выгонами КРС). В этой связи растительные фитоценозы образованы, в основном, апофитами (синантропными растениями местного происхождения), либо нативными (природными) аборигенными видами растений, однако и эти сообщества в достаточно сильной степени синантропизированы, они имеют упрощенное строение и не отличаются высоким видовым богатством.

Вдоль русла реки и мелиоративных каналов представлена растительность влажных и водных сообществ с доминированием манника большого (*Glyceria maxima*), тростника обыкновенного (*Phragmites australis*) и участием осок *Carex*, крапивы *Urtica*, вербейника *Lysimachia*, омежника *Oenanthe*, рогоза *Typha*, частух *Alisma*, ряски *Lemna*.

На береговых участках произрастает густая злаковая и разнотравная растительность с доминированием тростника обыкновенного (*Phragmites australis*), рогоза широколистного (*Typha latifolia*), мяты болотной (*Mentha pulegium*), овсяницы тростниковой (*Festuca arundinacea*), калужницы болотной (*Caltha palustris*), крапивы двудомной (*Urtica dioica*), череды оlistвенной (*Bidens frondosa*). На обводненных участках и на урезах воды произрастает гигрофильная и водная растительность: манник большой (*Glyceria maxima*), частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*), незабудка болотная (*Myosotis scorpioides*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), вербейник обыкновенного (*Lysimachia vulgaris*), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria*), кипрей мохнатый (*Epilobium hirsutum*), омежник водный (*Oenanthe aquatica*), осока береговая (*Carex riparia*), стрелолист обыкновенный (*Sagittaria sagittifolia*), телорез обыкновенный (*Stratiotes aloides*), кубышка желтая (*Nuphar lutea*), ряска малая (*Lemna minor*), роголистник *Ceratophyllum sp.* и др.

Растительность вдоль дороги Н-424 Малорита-Медно-Знаменка и на землях сельскохозяйственного назначения представлена культурами зерновых и участков с травосмесями на основе мятлика лугового (*Poa pratensis*), овсяницы красной (*Festuca rubra*), полевицы тонкой (*Agrostis capillaris*) и побегоносной (*Agrostis stolonifera*), райграса пастбищного (*Lolium perenne*), тимофеевки луговой (*Phleum pratense*), ежи сборной (*Dactylis glomerata*), люцерны посевной (*Medicago sativa*), клевера лугового (*Trifolium pratense*), клевера полевого (*Trifolium campestre*) с участием пырея ползучего (*Elytrigia repens*), бухарника *Holcus sp.*, лисохвоста *Alopecurus sp.*, цикерия *Cichorium sp.*, ослинника двулетнего (*Oenothera biennis*), крапивы *Urtica sp.*, одуванчика *Taraxacum sp.*, галинзоги мелкоцветковой (*Galinsoga parviflora*), мари белой (*Chenopodium album*), мелколепестника канадского (*Conyza canadensis*), тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium*), трехреберника непахучего (*Tripleurospermum inodorum*), осота полевой (*Sonchus arvensis*), полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris*) и полыни горькой (*Artemisia absinthium*), василька лугового (*Centaurea jacea*), лопуха *Arctium sp.* и т.д. На песчаных участках – портулак огородный (*Portulaca oleracea*), цмин песчаный (*Helichrysum arenarium*).

Растительность подвергается регулярному антропогенному воздействию: прокашиванию, запылению в ходе проезда автомобилей и т.п.

Типичные и редкие биотопы, хозяйственно-полезные и редкие растительные сообщества в границах трассы реконструируемой линии ВЛ 35 кВ отсутствуют. В

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

связи с этим планируемые работы не окажут значимого отрицательного влияния на состояние флоры и растительности в границах растительных комплексов.

Непосредственно по трассе реконструируемой ВЛ 35 кВ места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены.

На прилегающей территории располагаются переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г. (таблица 3.7).

Таблица 3.7 - Места произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь

Название вида дикорастущего растения, передаваемого под охрану Решение органа о сохранении видов	Наименование юридического лица, которому передается под охрану место произрастания дикорастущего растения	Границы передаваемого под охрану места произрастания дикорастущего растения	Площадь передаваемого под охрану места произрастания дикорастущего растения, гектаров
Кадило сарматское Решение Брестского РИК от 24 февраля 2017 г. № 284	ГЛХУ «Брестский лесхоз»	Выделы 2, 3 квартала 16 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»	6,6
Кадило сарматское Решение Брестского РИК от 24 февраля 2017 г. № 284	ГЛХУ «Брестский лесхоз»	Выдел 1 квартала 17 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»	3,6
Омела австрийская Решение Брестского РИК от 24 февраля 2017 г. № 284	ГЛХУ «Брестский лесхоз»	Выделы 3, 9, 10, 12 квартала 185 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»	4,5
Омела австрийская Решение Брестского РИК от 24 февраля 2017 г. № 284	ГЛХУ «Брестский лесхоз»	Выделы 17, 23 квартала 186, выделы 3, 4, 8 квартала 187 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»	8,4
Лилия кудреватая Решение Брестского РИК от 24 февраля 2017 г. № 284	ГЛХУ «Брестский лесхоз»	Выделы 15, 16 квартала 192 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»	0,5

Паспорта мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь представлены в приложении Б.

Планируемая деятельность по реконструкции ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» не затрагивает места произрастания дикорастущих растений *Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok)* (выделы 2, 3 квартала 16; выдел 1 квартала 17 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»), *Омела австрийская (Viscum austriacum Wiesb)* (выделы 3, 9, 10, 12 квартала 185, выделы 17, 23 квартала 186, выделы 3, 4, 8 квартала 187 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»), *Лилия кудреватая (Lilium martagon L.)* (выделы 15, 16 квартала 192 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»).

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							53

### Животный мир

Территория ближайшего заказника «Прибужское Полесье» характеризуется высоким разнообразием биотопов, следствием чего является большое разнообразие представленных тут видов животных. Наиболее изученной группой являются позвоночные животные, которых здесь известно 310 видов. Из 58 видов рыб и рыбообразных, обитающих в стране, здесь представлено 40 видов. Здесь отмечены все 7 белорусских видов рептилий и все 13 белорусских видов земноводных.

Наиболее богата и разнообразна орнитофауна. Из 323 видов птиц, отмеченных в Беларуси, на территории резервата встречается 240 видов, и более 170 из них гнездится. Среди птиц наиболее многочисленными являются представители отрядов: воробьинообразных – 99 видов, ржанкообразных – 40, гусеобразных – 26, соколообразных – 19, дятлообразных – 10. Млекопитающие представлены 62 видами.

На территории резервата установлено обитание 39 видов птиц, 10 видов млекопитающих, 2 вида рептилий, 2 вида амфибий, 4 вида рыб и около 30 видов беспозвоночных животных, включённых в третье издание Красной книги Республики Беларусь.

Согласно зоогеографическому районированию (по Долбику, 1974) зона планируемой реконструкции расположена в Западном зоогеографическом районе.

На данной территории представлен типичный фаунистический комплекс широколиственных, смешанных и хвойных лесов западной части Беларуси, открытых антропогенно преобразованных биотопов.

Трасса планируемой деятельности проходит частично по территории сельскохозяйственных земель, земель населенных пунктов, на участках существующей, обслуживаемой РУП «Брестэнерго» трассы в лесном массиве, проходящей по территориям Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Из-за неустойчивой влажности почвогрунтов (засухи в последние годы) и их антропогенной (сельскохозяйственной) трансформации, почвенная мезофауна открытых и луговых участков относительно бедна. Беспозвоночные животные здесь характеризуются неустойчивой структурой по причине интенсивного сельскохозяйственного и дорожно-транспортного воздействия. Относительно обильные по численности и многообразию локалитеты гигрофильных видов и групп сконцентрированы на берегах р.Спановка и мелиоративных каналов. Здесь доминируют жаброногие (весной), кольчатые черви, мокрицы, жесткокрылые, моллюски разных семейств, а также чешуекрылые и двукрылые. Рептилии и амфибии относительно редки, в теплый период года их численность повышается из-за притока особей с русел реки и каналов. Их общая биомасса относительно невысока. Участки регулярно используются птицами для кормления. Сравнительно обычны воробьинообразные птицы: овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*), скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*), трясогузка белая (*Motacilla alba*), щегол черноголовый (*Carduelis carduelis*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*). Регулярно встречаются скопления аиста белого (*Ciconia ciconia*) и Врановых *Corvidae*.

Беспозвоночные в куртинах древесно-кустарниковой растительности представлены коллемболами, кольцецами, нематодами, мокрицами, моллюсками, а также насекомыми из отрядов Двукрылые, Жесткокрылые, Чешуекрылые, Прямокрылые, Перепончатокрылые и др. Почвенная мезофауна в куртинах древесно-кустарниковой растительности достаточно разнообразна, что обусловлено значительным многообразием почвенно-эдафических разнородностей и оптимальной увлажненностью. Сравнительно обычны кивсяки и косянки. Рептилии и амфибии, несмотря на распространение пойменных ценозов, в последние годы сравнительно малочисленны.

Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В составе орнитофауны территории планируемой деятельности доминируют птицы открытых пространств и островных лесов. В пределах фрагментов лесной растительности орнитофауна сравнительно бедна: зяблик (*Fringilla coelebs*), зарянка (*Erithacus rubecula*), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*), большая синица (*Parus major*), скворец обыкновенный (*S. vulgaris*), дрозд певчий (*Turdus philomelos*), черный (*Turdus merula*), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*).

Однако доминирующих гнездящихся видов немного: дрозды *Turdus sp.*, пеночки *Phylloscopus sp.*, зяблик (*Fringilla coelebs*), зарянка (*Erithacus rubecula*), синицы. Млекопитающие представлены преимущественно лесными грызунами, насекомоядными. В том числе здесь встречаются нежелательные (повышенная численность) вредоносные грызуны: рыжая полевка (*Myodes glareolus*), желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*). Сравнительно обычны норка американская (*Mustela vison*), куница лесная (*Martes martes*), куница каменная (*Martes foina*).

Беспозвоночные пойменного луга и руслового комплекса составляют сложный комплекс водных и околоводных видов и групп. Характерные отряды: Двукрылые, Стрекозы, Ручейники. Из моллюсков доминируют прудовик обыкновенный (*Lymnaea stagnalis*) и катушка роговая (*Planorbium corneus*).

Фауна земноводных и пресмыкающихся на трассе планируемой деятельности относительно бедна, что обусловлено радикальной трансформацией биотопов этой местности, активной хозяйственной деятельностью и засухами последних лет. Прохождение реконструируемой линии в существующем коридоре ЛЭП снижает долю риска утраты биоразнообразия батрахо- и герпетофауны. Значительная часть коридора ЛЭП проходит по сельхозугодьям и мелиорированным землям, используемым для сельскохозяйственного производства, малопригодным для обитания большинства видов земноводных и пресмыкающихся.

Млекопитающие рассматриваемой территории представлены видами открытых пространств, лесными и синантропными. Мышевидные грызуны представлены 6 видами, из них два имеющие тяготение к открытым биотопам – полевая мышь *Apodemus agrarius* и обыкновенная полёвка *Microtus arvalis*, несколько реже в видовой структуре представлены темная полевка по более суходольным участкам *Microtus agrestis* и мышь-малютка *Micromys minutus* на сырых участках лугов. На переувлажненных участках мезогигрофильных лугов и вблизи каналов и водотоков обитает полевка-экономка *Microtus oeconomus*. Редко и не каждый год на лугах может отмечаться мышь желтогорлая *Apodemus flavicollis* – типичный представитель лесов, который наряду с рыжей полевкой *Clethrionomys glareolus* составляют доминантный комплекс в лесных биотопах. В увлажненных смешанных и лиственных лесах, закустаренных лугах встречается широко распространенный, но немногочисленный вид – мышовка лесная *Sicista betulina*. В открытых луговых биотопах, близко расположенных к сельскохозяйственным полям и поселениям человека, возможно периодическое обитание синантропного вида – домовая мышь *Mus musculus*, а вблизи водотоков – серой крысы *Rattus norvegicus*. Сравнительно многочисленны вредоносные виды полевых грызунов: полевая мышь (*Apodemus agrarius*) и обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*). Отряд насекомоядных представлен двумя широко распространенными и обычными для Беларуси видами бурозубок – обыкновенная бурозубка *Sorex araneus* и бурозубка малая *Sorex minutus*, одним видом кротовых – крот обыкновенный *Talpa europaea*.

В полосе непосредственной реконструкции ВЛ места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены. На прилегающей территории зарегистрировано местообитание одного вида животного, включенного в Красную книгу Республики - Медянка (*Coronella*

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

austriaca) (выделы 12, 17, 19, 22 квартала 185 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»).

Основным рекомендуемым природоохранным мероприятием, позволяющим существенно снизить неблагоприятное воздействие планируемой деятельности на животный мир исследуемой территории, является проведение работ по реконструкции объекта в особый сезон: с октября по март.

Проведение работ после сентября обеспечит минимальное вредное воздействие на кладки и выводковые местообитания насекомых, птиц и млекопитающих, обитающих в зоне прямого уничтожения. К этому сроку заканчивается период размножения позвоночных животных. Значительная часть беспозвоночных мигрирует в места зимней спячки или погибает по естественным причинам. Это мероприятие особенно актуально для земноводных и пресмыкающихся. Данное мероприятие позволит существенно снизить фактор беспокойства, прежде всего, в отношении подавляющего большинства видов птиц и млекопитающих.

В целях выполнения стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 ноября 2010 г. № 1707 была разработана и одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. № 66-Р схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (рисунок 3.8)

На территории Брестского и Малоритского районов элементы национальной экологической сети Республики Беларусь представлены экологическим ядром национального значения Е11 «Прибужское», в состав которого входят республиканский ландшафтный заказник «Прибужское Полесье», биологические заказники местного значения «Гусак» и «Хмелевка», курорт местного значения «Озеро Белое», зона отдыха местного значения «Томашовка» и экологическим ядром R2 «Бугское», в состав которого входит ландшафтный заказник местного значения «Бугский». Связь ядер природно-экологического каркаса района и структурных элементов национальной экологической сети осуществляется посредством линейных элементов (коридоров) (СЕ1 экологический коридор «Западный Буг») представленных территориями в границах водоохранной зоны р. Западный Буг, рекреационно-оздоровительных лесов ГЛХУ «Брестский лесхоз».

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных участок планируемой деятельности располагается вне ядер (концентраций копытных) и миграционных коридоров модельных видов диких животных. Реализация планируемой деятельности не отразится на условиях миграции копытных.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.



Условные обозначения

- миграционный коридор
- ядро (концентрация копытных)

G3-G4, M1-M2, B1-B2, MG1-MG2, GM1-GM2, V1-V2 - коды миграционных коридоров

**M, G, B, MG, GM, V** - код ядра (концентрации копытных)

— границы административного деления

P15 - республиканские автодороги и их номера

Рисунок 3.8 – Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

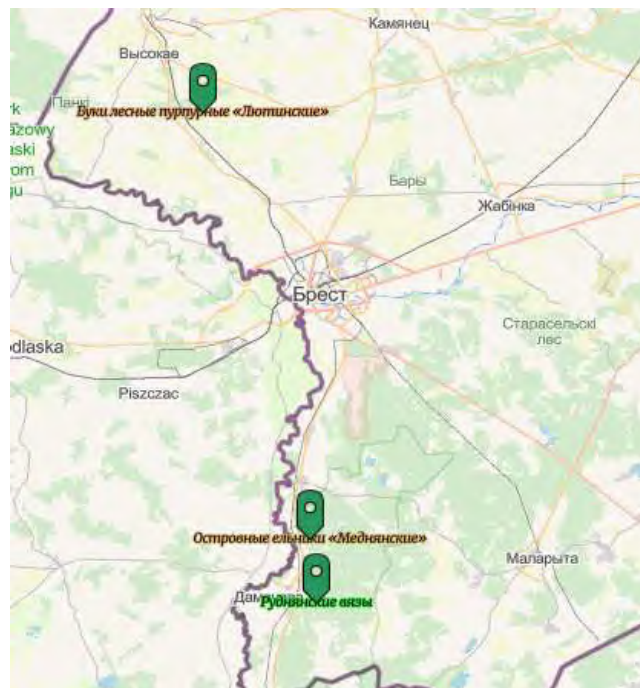
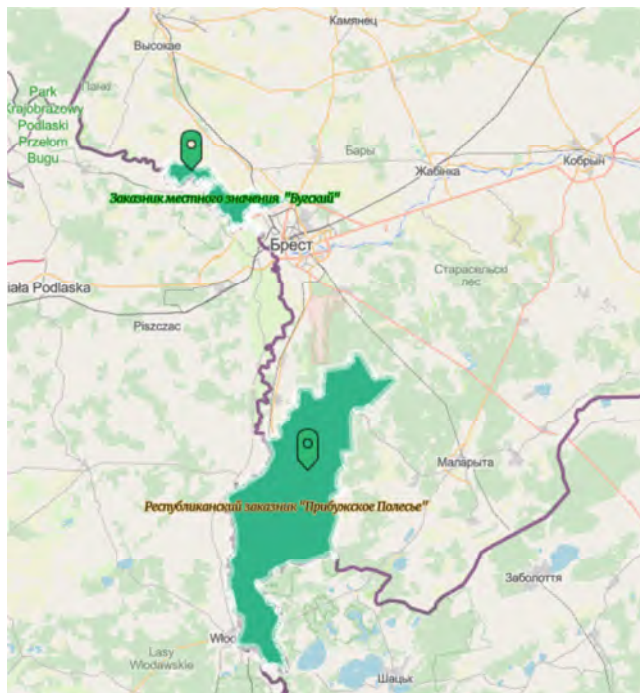
### 3.1.10 Природные комплексы и природные объекты

Согласно ст. 79 Закона «Об охране окружающей среды» [1] ценные природные комплексы и объекты подлежат особой охране. Для охраны ценных природных комплексов и объектов объявляются особо охраняемые природные территории (ООПТ).

На территории Брестского района функционируют 6 особо охраняемых природных территорий (ООПТ): один ландшафтный заказник республиканского значения, два заказника местного значения, два памятника природы республиканского значения и один памятник природы местного значения, общая площадь которых составляет 20117,1 га [24].

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

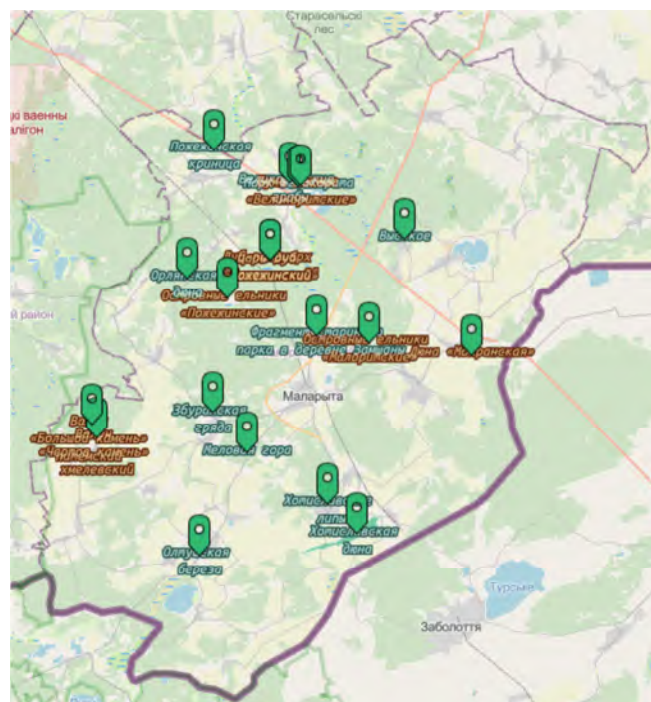
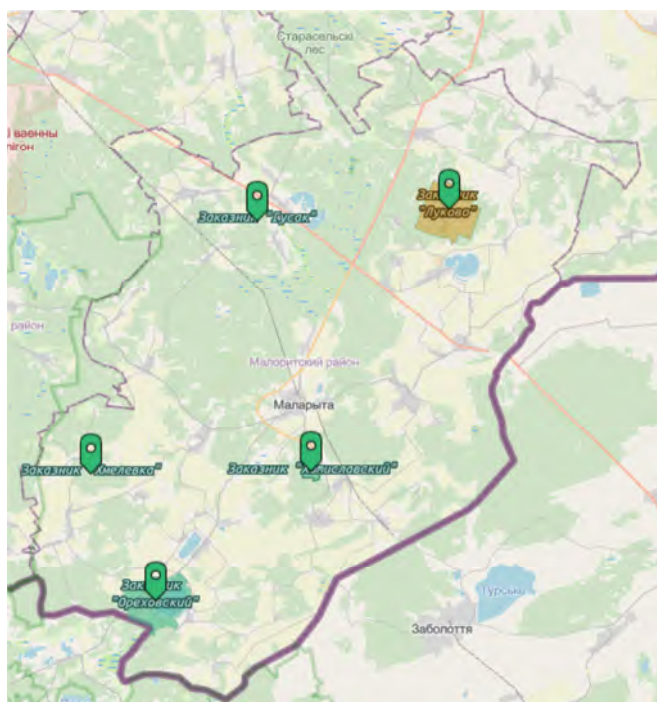


а)

б)

Рисунок 3.9 – Особо охраняемые природные территории Брестского района  
а) заказник, б) памятники природы

На территории Малоритского района функционируют 24 особо охраняемых природных территорий (ООПТ): один биологический заказник республиканского значения, четыре заказника местного значения, восемь памятников природы республиканского значения и одиннадцать памятников природы местного значения, общая площадь которых составляет 10861,93512 га.



а)

б)

Рисунок 3.10 – Особо охраняемые природные территории Малоритского района  
а) заказники; б) памятники природы

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перечень особо охраняемых природных территорий Брестского и Малоритского районов Брестской области представлены в таблице 3.8 [24].

Таблица 3.8 - Особо охраняемые природные территории Брестского и Малоритского районов Брестской области

№ п/п	Наименование ООПТ	Вид	Район	Площадь	Дата объявления, преобразования
1	2	3	4	5	6
<b>Заказники республиканского значения</b>					
1	Прибужское Полесье	Ландшафтный	Брестский	17230,6	Объявление: постановление СМ РБ от 30.05.2003 № 736 Преобразование: постановление СМ РБ от 15.03.2018 № 199
2	Луково	Биологический	Малоритский	1594,07	Объявление: постановление СМ РБ от 08.09.1994 № 47 Преобразование: постановление СМ РБ от 16.07.2010 № 1070
<b>Заказники местного значения</b>					
3	Бугский		Брестский	2747,6	Объявление: решение Брестского РИК от 20.12.1999 № 871. Преобразование: решение Брестского РИК от 26.12.2019 № 1762, решение Брестского РИК от 27.06.2023 № 1014
4	Пойма реки Лесная		Брестский	106,7	Объявление: решение Брестского РИК от 13.11.2024 № 2139
5	Гусак	Биологический	Малоритский	5648	Объявление: решение Малоритского РИК от 16.05.1989 № 164. Преобразование: решение Малоритского РИК от 29.05.2008 № 533, от 19.11.2024 № 1740
6	Ореховский	Биологический	Малоритский	1809	Объявление: решение Малоритского РИК от 22.02.2011 № 212. Преобразование: решение Малоритского РИК от 20.01.2017 № 64
7	Хмелевка	Биологический	Малоритский	692,83	Объявление: решение Брестского ОИК от 26.12.1995 № 488. Преобразование: решение Малоритского РИК от 29.05.2008 № 533, от 19.11.2024 № 1740
8	Хотиславский	Биологический	Малоритский	85,4	Объявление: решение Малоритского РИК от 30.10.2017 № 1307
<b>Памятники природы республиканского значения</b>					
9	Буки лесные пурпурные «Лютинские»	Ботанический	Брестский	0,022	Постановление Минприроды РБ от 26.04.2007 № 40
10	Островные ельники «Меднянские»	Ботанический	Брестский	32	Постановление Минприроды РБ от 05.05.2007 № 41
11	Буки лесные «Великоритские»	Ботанический	Малоритский	0,022	Постановление Минприроды РБ от 26.04.2007 № 40
12	Дуб-патриарх «Пожежинский»	Ботанический	Малоритский	0,03	Постановление Минприроды РБ от 26.04.2007 № 40
13	Царь-дуб «Пожежинский»	Ботанический	Малоритский	0,022	Постановление Минприроды РБ от 26.04.2007 № 40
14	Островные ельники «Малоритские»	Ботанический	Малоритский	17	Постановление Минприроды РБ от 05.05.2007 № 41
15	Островные ельники «Пожежинские»	Ботанический	Малоритский	68	Постановление Минприроды РБ от 05.05.2007 № 41
16	Валун «Большой камень» питемский	Геологический	Малоритский	0,000299	Постановление Минприроды РБ от 18.03.2008 № 22
17	Валун «Чертов камень» хмелевский	Геологический	Малоритский	0,000525	Постановление Минприроды РБ от 18.03.2008 № 22
18	Дюна «Мокранская»	Геологический	Малоритский	160	Постановление Минприроды РБ от 18.03.2008 № 22

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-Т3	Лист
							59

Продолжение таблицы 3.8

1	2	3	4	5	6
<b>Памятники природы местного значения</b>					
19	Руднянские вязы	Ботанический	Брестский	0,1787	Объявление: решение Брестского РИК от 23.12.2016 № 2064
20	Парк Великорита	Ботанический	Малоритский	3,74	Объявление: решение Малоритского РИК от 31.12.2021 № 1670
21	Высокое	Ботанический	Малоритский	5,61	Объявление: решение Малоритского РИК от 21.08.2009 № 893
22	Хотиславские липы	Ботанический	Малоритский	0,04	Объявление: решение Малоритского РИК от 24.08.2012 № 951
23	Орлянская дюна	Геологический	Малоритский	181,04	Объявление: решение Малоритского РИК от 28.03.1997 №210. Преобразование решение Малоритского РИК от 19.03.2002 № 207, от 31.12.2021 № 1670
24	Збуражская гряда	Геологический	Малоритский	194,68	Объявление: решение Малоритского РИК от 28.03.1997 №210. Преобразование решение Малоритского РИК от 19.03.2002 № 207, от 31.12.2021 № 1670
25	Хотиславская дюна	Геологический	Малоритский	229,9	Объявление: решение Малоритского РИК от 28.03.1997 №210. Преобразование решение Малоритского РИК от 19.03.2002 № 207, от 31.12.2021 № 1670
26	Меловая гора	Геологический	Малоритский	171,29	Объявление: решение Малоритского РИК от 28.03.1997 №210. Преобразование решение Малоритского РИК от 19.03.2002 № 207, от 31.12.2021 № 1670
27	Олтушская береза	Ботанический	Малоритский	0,01	Объявление: решение Малоритского РИК от 16.01.2017 № 55
28	Великоритские грабы	Ботанический	Малоритский	0,0703	Объявление: решение Малоритского РИК от 31.12.2021 № 1670
29	Пожежинская криница	Гидрологический	Малоритский	0,11	Объявление: решение Малоритского РИК от 31.12.2021 № 1670
30	Фрагмент старинного парка в деревне Замшаны	Ботанический	Малоритский	1,07	Объявление: решение Малоритского РИК от 16.07.2018 № 869

В соответствии со «Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2035 года» в Малоритском районе предусмотрено преобразование особо охраняемых природных территорий: заказника республиканского значения «Луково» и памятников природы республиканского значения Буки лесные «Великоритские», Дуб-патриарх «Пожежинский», Царь-дуб «Пожежинский», Островные ельники «Малоритские», Островные ельники «Пожежинские». В Брестской области – преобразование памятника природы республиканского значения Буки лесные пурпурные «Лютинские» [25].

### Ландшафтный заказник «Прибужское Полесье»

Республиканский ландшафтный заказник «Прибужское Полесье» функционирует в целях сохранения в естественном состоянии природно-территориальных комплексов типичного природного ландшафта плосковолнистой водно-ледниковой равнины, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также мест их произрастания и обитания.

Республиканский заказник «Прибужское Полесье» создан в 2003 году в южной части Брестского района. В настоящее время площадь заказника составляет 17 230,6 га. В 2004 году на базе заказника решением Брестского облисполкома

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							60

объявлен биосферный резерват «Прибужское Полесье», площадь которого составляет свыше 48 024 га. С 2012 года биосферный резерват «Прибужское Полесье» включён в состав международного трансграничного биосферного резервата «Западное Полесье», расположенного на территории Беларуси, Украины и Польши.

В состав земель заказника «Прибужское Полесье»: входят земли лесного фонда ГЛХУ «Брестский лесхоз» (16 660,1 га), земли ОАО «Комаровка» (484,3 га), производственного унитарного предприятия «Прилуцкая сторона» (74,67 га), фермерского хозяйства «Белазарович» (5,81 га), общества с ограниченной ответственностью «Три Стар» (2,22 га), государственного учреждения «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (0,02 га), Брестской областной организационной структуры республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское физкультурно-спортивное общество «Динамо» (1,02 га) и земли запаса Брестского райисполкома (2,46 гектара) (рисунок 3.11).

Не входят в его состав расположенные в его границах земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения, земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
КАРТА ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ  
«ПРИБУЖСКОЕ ПОЛЕСЬЕ»  
(Брестский район, Брестская область)

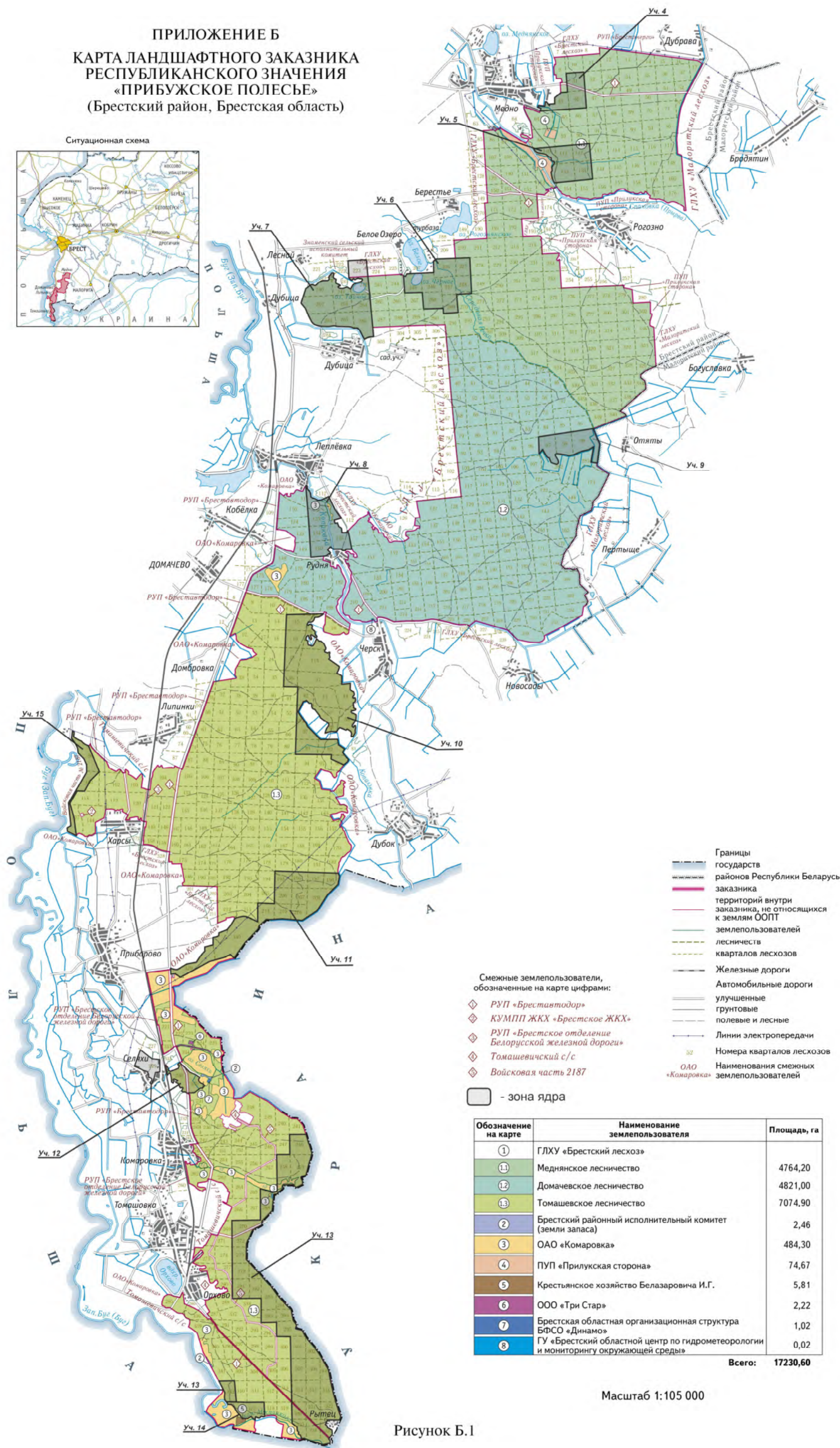
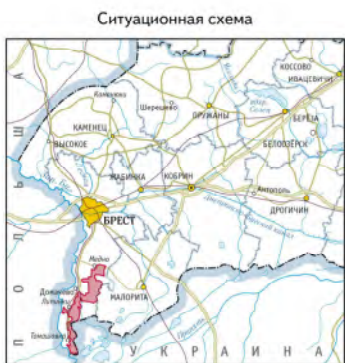


Рисунок Б.1

Рисунок 3.11 – Карта ландшафтного заказника «Прибужское Полесье»

Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Существующая трасса ВЛ 35 кВ проходит вблизи северной границы республиканского ландшафтного заказника «Прибужское Полесье» (рисунок 3.12) и располагается в границах Трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье» (рисунок 3.13).



Рисунок 3.12 – Схема прохождения трассы ВЛ относительно природной территории, подлежащей особой охране ландшафтного заказника «Прибужское Полесье»

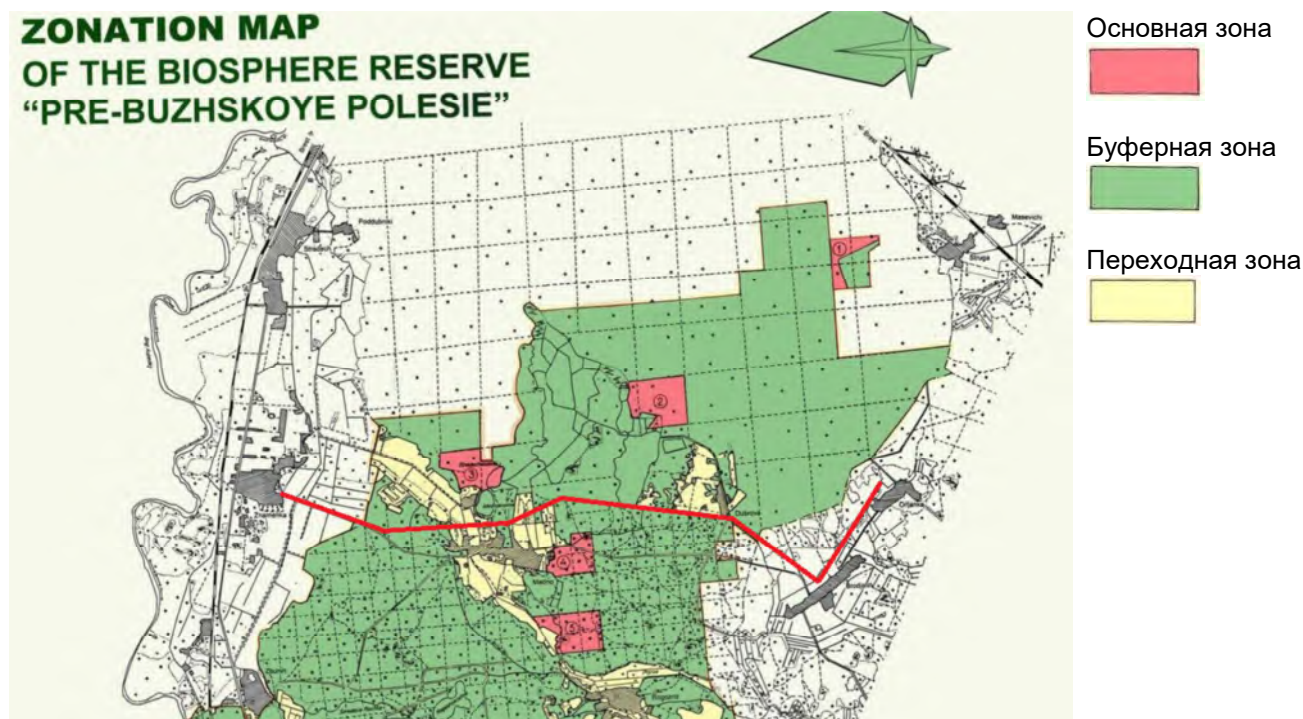


Рисунок 3.13 – Схема прохождения трассы ВЛ по территории биосферного резервата «Западное Полесье»

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							63

В соответствии с Положением о биосферном резервате «Припятское Полесье» [27] в целях обеспечения оптимального сочетания охраны биологического разнообразия, биологических ресурсов и историко-культурного наследия с их устойчивым использованием в границах Биосферного резервата выделяются основная, буферная и переходная зоны.

Основная зона Биосферного резервата выделена в целях обеспечения охраны естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.

Буферная зона Биосферного резервата предназначена для предотвращения или смягчения вредных воздействий на основную зону, обеспечения охраны природных и культурных ландшафтов Припятского Полесья, создания условий для развития туристической и рекреационной деятельности и традиционного природопользования.

Переходная зона Биосферного резервата предназначена для устойчивого социально-экономического развития территории с применением энерго- и ресурсосберегающих технологий и экономических механизмов, обеспечивающих охрану окружающей среды. Переходная зона включает населенные пункты, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры, а также другие интенсивно используемые территории.

Существующая трасса ВЛ 35 кВ располагается в буферной и внешней переходной зонах границах Трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье».

Особо охраняемые природные территории, расположенные вблизи трассы и участка планируемой деятельности на территории Малоритского района, представлены на рисунке 3.14.

**Биологический заказник местного значения «Гусак»** образован в целях сохранения уникальных природных экосистем с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Расположен на территории Малоритского района в 8 км к северу от города Малорита.

На территории заказника выявлены места обитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (2015): большой веретенник (*Limosa limosa* Linnaeus) III категория, серый журавль (*Grus grus* Linnaeus) III категория, черный аист (*Ciconia nigra* Linnaeus) III категория, соня орешникова (*Muscardinus avellanarius* Linnaeus) IV категория и др. Из видов растений, имеющих охранную категорию Красной книги Республики Беларусь отмечены: тайник яйцевидный (*Listera ovata* (L.) R.Br.) IV категория, плющ обыкновенный (*Hedera helix* L.) II категория, любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. f.) IV категория, лилия кудреватая (*Lilium martagon* L.) IV категория и другие виды

Расстояние от реконструируемой трассы ВЛ до границы заказника составляет более 5 км.

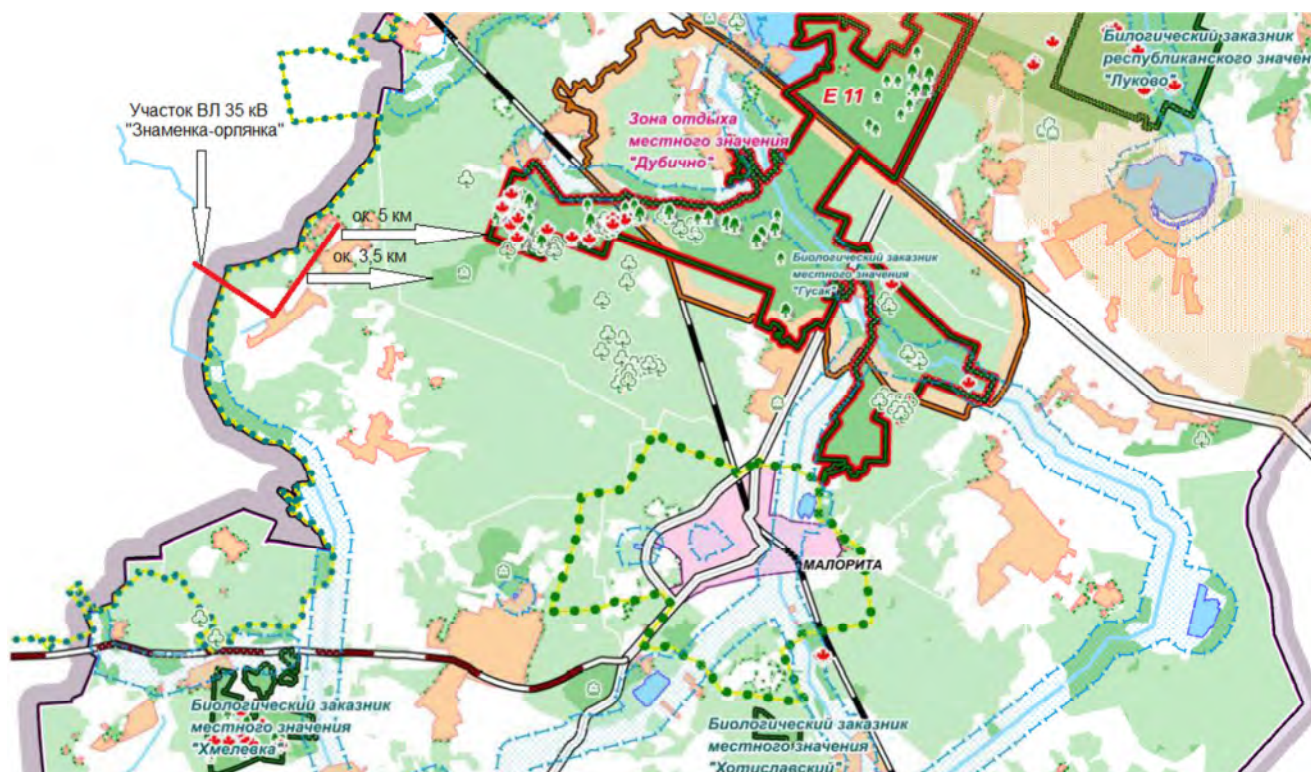
**Геологический памятник природы местного значения «Орлянская дюна»** расположен в 3 км на юго-восток от д. Орлянка, Малоритский район, Гвозницкий сельский совет.

Орлянская дюна - одна из крупнейших на юго- западе Беларуси. В рельефе дюна представлена песчаной грядой. Пески, образующую Орлянскую дюну, светло-желтые, нанесенные ветром, который дул с северо-запада. Их мощность колеблется от 4 до 7 метров. Орлянская дюна является эталонной формой эолового происхождения, иллюстрирует этапы ледниковой и послеледниковой истории, а также условия древнего ветрового режима.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-т3



#### Условные обозначения

- места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь
  - места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь
- заказник республиканского значения
  - заказники местного значения
  - памятники природы республиканского значения
  - памятники природы местного значения
  - редкие биотопы
  - типичные биотопы

Рисунок 3.14 – Особо охраняемые природные территории, расположенные вблизи трассы и участка планируемой деятельности на территории Малоритского района

Участок планируемой деятельности расположен в границах **Рамсарского угодья «Полесская долина реки Буг»**, попадающей под действие Рамсарской конвенции (Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, подписанной в г. Рамсаре 2 февраля 1971 года.

#### *Краткая характеристика угодья*

Рамсарская территория расположена на территории Брестского района Брестской области (на границе с Польшей и Украиной). Часть территории относится к республиканскому ландшафтному заказнику «Прибужское Полесье», является частью биосферного резервата ЮНЕСКО «Прибужское Полесье» и входит в состав трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье» (Беларусь – Польша – Украина). Имеет статус территории международного значения, важной для птиц, как место обитания большого количества водно-болотных видов пернатых. Площадь территории составляет 23159 га.

Территория «Полесская долина реки Буг» представляет собой фрагмент правобережной части долины реки Западный Буг, в среднем течении, между городом Брест и устьем канала Мостицкого. Протяженность русла реки в пределах территории 107 км. Русло полностью сохранилось в естественном состоянии. Пойма незначительно измененная с многочисленными меандрами и старицами. В состав

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							65

угодья так же входят фрагменты долины и прадолины покрытыми лесными экосистемами, сохранившимися в естественном или близком к естественному состоянию.

Гидрографическую сеть Рамсарской территории формирует р. Западный Буг с притоком Копаявка, оз. Селяховское (Селяхи) и система прудов в районе д. Комаровка.

Вдоль Западного Буга хорошо выражены участки террас. На данной территории расположен Луковско-Ратновский горст (поднятый по разломам участок земной коры). Встречаются озовые холмы, параболические и линейные дюны, старичные и карстовые озера, котловины древних озер, участки моренно-зандровой равнины с валунами из песчаника. Естественная флора данной территории представлена лесами, лугами, болотами и водной растительностью. Среди них доминируют сосновые (78,5%), черноольховые (11,3%) и березовые (8,5%) сообщества [26].

Фрагментарно представлены дубравы, осинники, грабовые леса и древостои с доминированием акации белой. Коренные типы леса составляют 92,5% общей площади лесов. Остальные насаждения принадлежат к категории производных лесных сообществ на старых вырубках и бывших сельскохозяйственных землях. В пойме Западного Буга и его притоков встречаются небольшие участки уникальных для Беларуси естественных сообществ тополя черного с примесью ивы белой, ясеня обыкновенного, а также значительные по площади участки древостоев ивы белой. Вдоль русла, вокруг стариц и в западинах поймы встречаются участки высоковозрастных черноольховых лесов. На речных террасах произрастают уникальные для Беларуси бересклетовые и можжевельниковые редколесья («полесские альвары») с древовидными экземплярами бересклета европейского и можжевельника высотой до 10 м. Болота занимают только 1,2% Рамсарской территории и представлены верховыми и низинными участками, занятыми преимущественно безлесными сообществами. Треть открытых низинных болот не имеет древесных видов в составе растительности, оставшаяся часть заросла ивами и молодыми деревьями ольхи черной. Луга на данной территории встречаются исключительно редко. Однако некоторые из них представляют значительную ценность – это суходольные остепненные луга с комплексом редких ксерофитных трав и влажные или переувлажненные луговые сообщества. Долина Западного Буга является важным экологическим миграционным коридором.

Флора Рамсарской территории насчитывает 683 вида сосудистых растений. В границах данной территории отмечено произрастание 1 вида грибов и 25 видов сосудистых растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, среди которых особую ценность представляет чистоуст величавый. На данной территории зарегистрировано обитание 59 видов млекопитающих, 99 – птиц, 7 – рептилий, 12 – амфибий, 40 – рыб. Выявлено 62 вида животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (1 – пауков, 1 – ракообразных, 1 – многоножек, 10 – насекомых, 1 – рыб, 2 – земноводных, 2 – пресмыкающихся, 33 – птиц и 11 – млекопитающих) [26].

Схема границ Рамсарского угодья «Полесская долина реки Буг» с нанесением трассы реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» представлена на рисунке 3.15.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							66

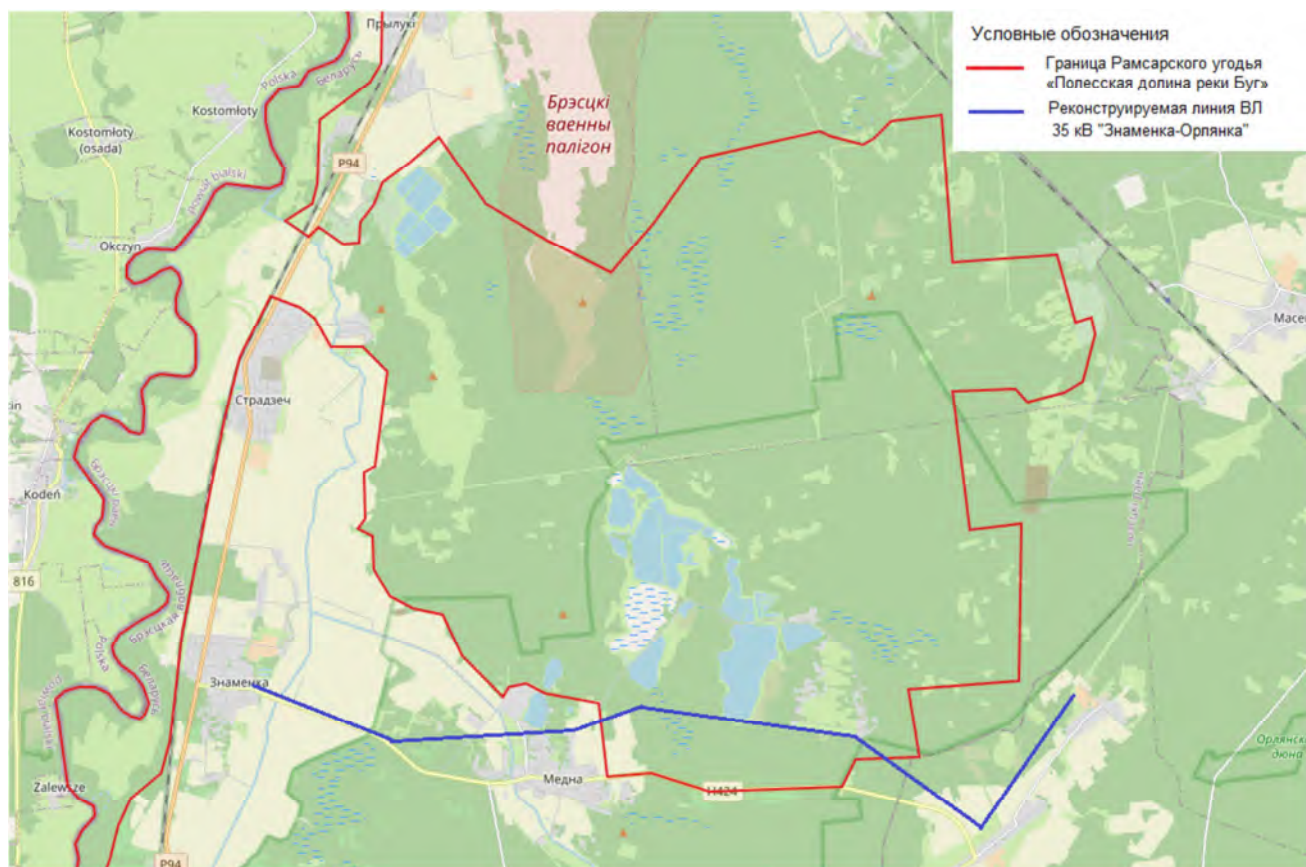


Рисунок 3.15 – Схема границ Рамсарского угодья «Полесская долина реки Буг» по данным [26]

### 3.1.11 Природоохранные и иные ограничения

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» расположена вне курортных зон, курортов и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г. (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 390 от 2 июля 2020 г.) [28], также парков, скверов и бульваров.

В 2015–2016 годах на основании ст.12, 15 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З по заданию Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь специалистами Республиканского унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» разработан проект Плана управления бассейном реки Западный Буг.

Для реки Западный Буг в 2020 г. разработан «Проект по водоохранной зоне и прибрежной полосе реки Западный Буг в пределах Брестской области» и утверждён решением Брестского областного исполнительного комитета 31 августа 2020 г. № 477 «О водоохранной зоне и прибрежной полосе реки Западный Буг в пределах Брестской области».

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов, а также малых водотоков, озер и прудов на территории Брестского района Брестской области установлены в соответствии с решением Брестского районного исполнительного комитета от 16.09.2020 № 1436 «Об утверждении проекта водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Брестского района» (в редакции от 20.09.2023).

Взаим. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							67

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов, а также малых водотоков, озер и прудов на территории Малоритского района Брестской области установлены в соответствии с решением Малоритского районного исполнительного комитета от 05.10.2020 № 1150 «О водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов Малоритского района Брестской области».

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» пересекает реки Середовая и Спановка, и соответственно располагается в водоохранных зонах и прибрежных полосах данных водных объектов, также в водоохранной зоне оз. Меднянское,

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» расположена вне зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Непосредственно по трассе реконструируемой ВЛ 35 кВ места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., не выявлены. На прилегающей территории располагаются переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь: *кадила сарматское, омела австрийская, лилия кудреватая.*

В границах трассы планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г.

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» располагается вне границ ядер и основных миграционных коридоров копытных диких животных.

Официально установленные объекты историко-культурной ценности непосредственно на трассе реконструируемой ВЛ не выделены.

Ниже рассмотрены требования, предъявляемые к проектируемому объекту «Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ».

### 3.1.11.1 Ландшафтный заказник «Прибужское Полесье»

В соответствии с Положением о республиканском ландшафтном заказнике «Прибужское Полесье», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.03.2018 № 199 [28] на территории заказника «Прибужское Полесье» запрещаются следующие виды деятельности (за исключением мероприятий, предусмотренных планом управления заказником «Прибужское Полесье», мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и мероприятий по охране Государственной границы Республики Беларусь):

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

- разведка и разработка месторождений полезных ископаемых, за исключением ранее выявленных месторождений мела и песка;

- размещение объектов хранения, захоронения, обезвреживания и использования отходов;

- сброс сточных вод в окружающую среду;

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-Т3	Лист
							68

- предоставление земельных участков для коллективного садоводства и дачного строительства;

- возведение объектов строительства, за исключением строительства инженерных и транспортных коммуникаций, стоянок механических транспортных средств, лодочных причалов, домов охотников и (или) рыболовов, охотохозяйственных сооружений, эколого-информационных центров, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, сооружений для обустройства и (или) благоустройства пляжей и иных зон и мест отдыха, туристических стоянок, экологических троп, при этом они не должны находиться в пределах пограничной полосы, объектов для размещения подразделений органов пограничной службы, инженерной инфраструктуры, предназначенных для выполнения задач по охране Государственной границы Республики Беларусь органами пограничной службы Республики Беларусь;

- уничтожение, изъятие и (или) повреждение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие (уничтожение) плодородного слоя почвы, за исключением выполнения мероприятий по регулированию распространения и численности инвазивных чужеродных видов дикорастущих растений, противопожарных мероприятий, научно обоснованных работ, направленных на предотвращение зарастания естественных луговых земель древесно-кустарниковой растительностью, работ, связанных с восстановлением численности (реинтродукцией) диких животных и популяций дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, лесосечных работ и работ по вывозке древесины при проведении рубок, не запрещенных настоящим Положением, работ по расчистке просек, уборке опасных деревьев в полосах леса, прилегающих к просекам воздушных линий электропередачи, работ по охране и защите лесного фонда, лесовосстановлению и лесоразведению, восстановлению гидрологического режима, ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению функционирования мелиоративных систем, работ по возведению (строительству) инженерной инфраструктуры органов пограничной службы Республики Беларусь и поддержанию ее в исправном состоянии, работ по строительству инженерных и транспортных коммуникаций, стоянок механических транспортных средств, лодочных причалов, домов охотников и (или) рыболовов, охотохозяйственных сооружений, эколого-информационных центров, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, работ по обустройству и (или) благоустройству (в том числе строительству сооружений) пляжей и иных зон и мест отдыха, туристических стоянок, экологических троп, размещению отдельных палаток или палаточных городков;

- размещение палаточных городков, пляжей, других оборудованных зон и мест отдыха, туристических стоянок, лодочных причалов, стоянок механических транспортных средств вне мест, установленных местными исполнительными и распорядительными органами, за исключением мест, используемых военнослужащими органов пограничной службы Республики Беларусь (пограничными нарядами) при выполнении задач по охране Государственной границы Республики Беларусь;

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

- сжигание порубочных остатков при проведении лесосечных работ и иных работ по удалению древесно-кустарниковой растительности, за исключением случаев

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	69

сжигания порубочных остатков в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с нормативными правовыми актами;

- выжигание растительности (дикорастущих растений) и ее остатков на корню, за исключением случаев, предусмотренных нормативными правовыми актами;

- применение химических средств защиты растений авиационным методом;

- заготовка дикорастущих растений и (или) их частей юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями;

- расчистка водной и прибрежной растительности в прибрежных полосах рек Копаявка, Спановка (Прырва), Середовая Речка, канала Мاستицкого и озер Селяхи (Селяховское), Черное, Тайное, кроме мест для изъятия поверхностных вод механическими транспортными средствами органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям и приспособленной для пожаротушения техникой для ликвидации чрезвычайных ситуаций, участков, специально отведенных местными исполнительными и распорядительными органами для обустройства и (или) благоустройства пляжей и иных зон и мест отдыха, лодочных причалов;

- распашка земель на расстоянии 100 метров от береговой линии рек Копаявка, Спановка (Прырва), Середовая Речка, канала Мастицкого и озер Селяхи (Селяховское), Черное, Тайное, кроме выполнения работ по устройству минерализованных полос и уходу за ними, а также работ по подготовке почвы для залужения, лесовосстановления и лесоразведения;

- изъятие вод с применением водозаборных сооружений из рек Копаявка, Спановка (Прырва), Середовая Речка, канала Мастицкого и озер Селяхи (Селяховское), Черное, Тайное для нужд сельского хозяйства и промышленности;

- движение и стоянка механических транспортных средств вне дорог и специально оборудованных мест, кроме механических транспортных средств органов и подразделений Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником (группой заказников) в случае его создания, Министерства лесного хозяйства, Брестского государственного производственного лесохозяйственного объединения, государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз» (далее – ГЛХУ «Брестский лесхоз»), Министерства энергетики и его подчиненных организаций, Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира, местных исполнительных и распорядительных органов для осуществления контроля за использованием и охраной земель на подведомственной территории, пользователей охотничьих угодий, находящихся в границах заказника «Прибужское Полесье», в целях осуществления охраны охотничьих животных, землепользователей и арендаторов земель сельскохозяйственного назначения и земель запаса, выполняющих сельскохозяйственные работы, организаций, привлеченных ими для выполнения сельскохозяйственных работ, механических транспортных средств пограничных нарядов, органов пограничной службы Республики Беларусь и подрядных организаций при выполнении задач по установлению, содержанию и охране Государственной границы Республики Беларусь, а также транспортных средств, используемых при выполнении в границах заказника «Прибужское Полесье» лесосечных работ, работ по вывозке древесины, работ по охране и защите лесного фонда, лесовосстановлению и лесоразведению, восстановлению гидрологического режима либо мероприятий, предусмотренных планом управления заказником «Прибужское Полесье»;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-ТЗ						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- рубки главного пользования в кварталах 15–16, выделах 1, 2, 4–12 квартала 17, кварталах 35, 52, 110–112, 132, 133, 278, 300 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз», кварталах 97, 99, 107, 117, 118, 121, 130, 139, 140, 144, 155–158 Домачевского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз», выделах 1, 2 (частично), 3–26 квартала 240, выделах 1 (частично), 2 (частично), 3–7, 8 (частично), 9–11 квартала 241, кварталах 248, 257–259, 264, 301, 302, 308 Томашовского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»;

- рубки главного пользования, рубки реконструкции, рубки обновления, рубки формирования (перестройки) лесных насаждений в кварталах 36, 37, 51 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз», квартале 98 Домачевского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»;

- сплошные и полосно-постепенные рубки главного пользования (кроме сплошных и полосно-постепенных рубок главного пользования в выделе 2 квартала 11, кварталах 49, 50, выделе 4 квартала 51, выделе 2 квартала 65, выделе 3 квартала 95, выделе 10 квартала 116, выделе 12 квартала 117, выделе 13 квартала 211, выделе 3 квартала 228, выделах 4, 5 квартала 232, выделе 14 квартала 250, выделе 5 квартала 251, выделах 12, 13 квартала 276, выделе 7 квартала 277, выделе 16 квартала 279, выделе 1 квартала 287, выделе 10 квартала 288, выделе 4 квартала 289, выделе 8 квартала 297, выделе 16 квартала 298, выделе 11 квартала 313, выделе 6 квартала 320, выделе 3 квартала 321, выделе 2 квартала 328, выделе 3 квартала 337 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз», выделах 3, 7 квартала 13, выделах 7, 8, 11 квартала 24, выделе 7 квартала 40, выделах 6, 14 квартала 41, выделе 9 квартала 69, выделе 3 квартала 70, выделе 12 квартала 71, выделах 2, 6 квартала 82, выделе 2 квартала 103, выделах 2, 10 квартала 105, выделе 10 квартала 119, выделе 4 квартала 122, выделах 11, 16 квартала 127, выделах 1, 5, 6 квартала 128, выделах 2, 4, 7 квартала 129, выделах 2, 3, 7, 8, 12, 14 квартала 137, выделе 2 квартала 138, выделе 4 квартала 141, выделе 9 квартала 142, выделе 11 квартала 143, выделах 1, 8, 15, 27, 32 квартала 152, выделе 4 квартала 154, выделе 9 квартала 162, выделе 5 квартала 163, выделе 8 квартала 164, выделах 2, 8, 12, 15 квартала 165, выделах 9, 13 квартала 166, выделе 3 квартала 167, выделе 5 квартала 171, выделах 2–4 квартала 184, выделе 1 квартала 185, выделах 1, 2 квартала 186, выделах 1–3, 13 квартала 187, выделе 7 квартала 188, выделе 4 квартала 190, выделах 3, 7 квартала 191, выделе 6 квартала 192, выделе 6 квартала 194, выделах 6, 9, 12, 17, 18 квартала 202, выделах 1, 3 квартала 203, выделах 8, 9, 10 квартала 204, выделах 4, 12 квартала 205, выделах 3, 8, 9 квартала 206, выделе 2 квартала 207, выделе 2 квартала 208, выделе 16 квартала 209, выделах 1, 15 квартала 213, выделах 7, 17 квартала 214, выделах 8, 13, 15, 16 квартала 215, выделах 1, 9 квартала 216, выделах 7, 9 квартала 218, выделах 4, 6, 9 квартала 220, выделе 4 квартала 223, выделе 1 квартала 225, выделе 4 квартала 229, выделе 3 квартала 231, выделах 2, 6, 7 квартала 232 Домачевского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»);

- создание лесных культур с использованием интродуцированных пород деревьев и кустарников;

- интродукция диких животных и растений (за исключением выращивания интродуцированных растений в кварталах 49–51 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз» (постоянный лесной питомник и дендропарк).

Реализация проектных решений по расширению охранной зоны ВЛ 35 кВ в кварталах 12, 13 и 14 Меднянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз» планируется на территории ландшафтного заказника «Прибужское Полесье».

Реализация проектных решений по устройству охранной зоны ВЛ на территории ландшафтного заказника «Прибужское Полесье» не является

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-Т3
						Лист
						71

ограничивающим фактором для реализации планируемой деятельности, так как режимом охраны и использования данной ООПТ не запрещается строительство инженерной инфраструктуры на ее территории.

### 3.1.11.2 Биосферный резерват «Припятское Полесье»

На территории Биосферного резервата действуют режимы охраны и использования, установленные для Национального парка «Припятский», республиканского водно-болотного заказника «Старый Жаден», республиканского ландшафтного заказника «Ольманские болота», иных природных территорий, подлежащих специальной охране, включенных в состав Биосферного резервата, а также режим Государственной границы Республики Беларусь.

### 3.1.11.3 Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах и водоохранных зонах водных объектов

Режимы осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов определены статьями 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь [30] и иными законодательными актами Республики Беларусь.

В границах водоохранных зон не допускается, если иное не установлено Президентом:

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

В границах водоохранных зон допускаются возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов, не указанных выше, при условии проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией

Проведение работ по благоустройству водоохранных зон, воссозданию элементов благоустройства и размещению малых архитектурных форм в водоохранных зонах осуществляется в соответствии с законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране и использовании земель.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							16277-01-т3		Лист
											72
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



- рубки главного пользования, рубки реконструкции, заготовка второстепенных лесных ресурсов и мха, сбор лесной подстилки и опавших листьев.

В границах прибрежных полос допускаются:

- возведение домов и баз отдыха, пансионатов, санаториев, санаториев-профилакториев, домов охотника и рыболова, объектов агротуризма, оздоровительных и спортивно-оздоровительных лагерей, физкультурно-спортивных сооружений, туристических комплексов (специализированных объектов размещения туристов, состоящих из двух или более зданий, в которых обеспечивается предоставление комплекса услуг по проживанию, питанию и рекреации) при условии размещения сооружений для очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод для этих объектов за пределами границ прибрежных полос;

- возведение зданий и сооружений спасательных станций республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское республиканское общество спасания на водах», государственного учреждения «Государственная инспекция по маломерным судам», зданий и сооружений, необходимых для размещения водолазно-спасательной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям, пожарных депо, пирсов для забора воды пожарной аварийно-спасательной техникой;

- возведение зданий и сооружений для хранения маломерных судов и других плавательных средств, объектов, связанных с деятельностью внутреннего водного транспорта;

- возведение мостовых переходов и гидротехнических сооружений и устройств, в том числе водозаборных и водорегулирующих сооружений, а также гидроэнергетических сооружений, дюкеров и других объектов инженерной инфраструктуры;

- возведение сооружений и объектов, необходимых для осуществления охраны Государственной границы Республики Беларусь, в пределах пограничной зоны и пограничной полосы;

- возведение сооружений и объектов Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, предназначенных для выполнения возложенных на нее задач и функций;

- размещение пунктов наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных и подземных вод, гидрометеорологических наблюдений.

В границах прибрежных полос допускается проведение:

- работ, связанных с укреплением берегов водных объектов;

- работ по возведению, содержанию, техническому обслуживанию инженерных сетей и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки;

- ремонтных и эксплуатационных работ по содержанию гидротехнических сооружений и устройств, а также гидроэнергетических сооружений, мостов и иных сооружений на внутренних водных путях;

- работ по благоустройству, воссозданию элементов благоустройства и размещению малых архитектурных форм;

- работ по ведению садоводства, огородничества и пчеловодства на земельных участках, находящихся во временном пользовании, пожизненном наследуемом владении, частной собственности или аренде граждан, на землях населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачных кооперативов при условии проведения указанных работ на расстоянии не менее 10 метров по горизонтали от береговой линии.

Законодательными актами могут быть установлены и другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №
							Подпись и дата

						16277-01-Т3	Лист
							74

#### 3.1.11.4 Режим охраны и использования мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

В границах места произрастания дикорастущих растений **запрещается:**

- проводить сплошные, постепенные рубки и группово-выборочные рубки главного пользования;
- проводить рубки обновления и переформирования;
- допускать увеличение совокупного проективного покрытия подроста и подлеска более 30 %;
- проводить сжигание порубочных остатков древесины;
- использовать машины на гусеничном ходу, устраивать склады лесоматериалов, места заправки и стоянки техники;
- нарушать целостность подстилки и живого напочвенного покрова, проводить обработку и нарушать целостность почвы, за исключением работ, проводимых с целью охраны леса и тушения пожаров, а также научно обоснованных работ по сохранению и расселению видов;
- проводить гидротехническую мелиорацию земель и иные работы по регулированию водного режима земель (почв), поверхностных и грунтовых вод, кроме работ по восстановлению нарушенного режима;
- осуществлять возведение зданий и сооружений;

В границах места произрастания дикорастущих растений **требуется:**

- проводить разработку лесосек преимущественно в осенне-зимний период с устойчивым снежным покровом. При разработке лесосек в летний период не допускается заход трелевочной техники с волока на пасеку;
- проводить очистку мест рубок путем измельчения и равномерного разбрасывания порубочных остатков на лесосеке или путем сбора порубочных остатков в кучи и оставления их для перегнивания;
- поддерживать сомкнутость полога древостоя в пределах 0,4-0,6.

В случае ухудшения состояния места произрастания дикорастущего растения осуществлять мероприятия по восстановлению места произрастания дикорастущего растения.

### 3.2 Социально-экономические условия

*Брестский район* расположен на юго-западе Брестской области Республики Беларусь. Площадь Брестского района составляет 1,534 тыс. км<sup>2</sup> (12-е место среди районов области). Административный центр – город Брест (не входит в состав района). В состав района входят городской посёлок Домачево и 141 сельский населённый пункт. Район делится на 11 сельсоветов.

Брестский район граничит на севере с Каменецким районом, на востоке - с Жабинковским и на юго-востоке - с Малоритским районами Брестской области, а также с Польшей на западе и Ковельским районом Украины на юге.

Общая протяженность границ составляет 387 км. На западе и юге района имеют статус государственных: 140 км границы с Польской Республикой и 37 км – с Украиной. Протяженность района с севера на юг около 100 км, а с запада на восток почти в 3 раза меньше (35 км).

По территории Брестского района проходят железнодорожные пути: Брест – Минск – Москва и Брест – Лунинец, Белосток – Брест (с запада на восток), Брест – Ковель (с севера на юг). Протяженность железных дорог составляет 145 км.

По территории района проходит автомобильная дорога М-1/Е 30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки) с пограничным пунктом пропуска «Козловичи», функционирует пограничный переход «Домачево».

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							75

Автомобильные дороги соединяют г. Брест с г. Барановичи, г. Пинском, г. Каменцем, аг. Томашовка. Протяженность автомобильных дорог международного значения составляет 20 км, республиканских автомобильных дорог – 175,147 км, местных – 480,990 км.

В числе основных отраслей промышленности Брестского района:

- легкая;
- пищевая;
- деревообрабатывающая;
- машиностроение.

Основные промышленные предприятия Брестского района:

- «Чернавчицкий завод ЖБИ» - специализируется на выпуске железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства. Оказывает услуги по строительству нулевых циклов коттеджей, усадебных домов, гаражей. Услуги по перевозке грузов автотранспортом.

- Государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз» - выращивание и реализация декоративного материала, выдача разрешительных документов на проведение рубок, отпуск деловой древесины (круглого леса), выдача лесного билета, реализация дров топливных, производство щепы топливной, производство пиломатериалов, транспортные услуги.

- «Брестский райагросервис» производит агротехническое обслуживание сельскохозяйственных организаций Брестского района. Осуществляют услуги по выращиванию сельхозпродукции, животноводства. Ремонт машин и оборудования, используемых в сельском хозяйстве, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, оптовая и розничная торговля, производство резинотехнических и прочих пластмассовых изделий; грузовые и пассажирские перевозки сухопутным транспортом; услуги по хранению транспортных средств, принадлежащих гражданам. Торгово-снабженческая деятельность минеральными удобрениями и средствами защиты.

- Тепличный комбинат «Берестье» - специализируется на производстве овощей закрытого грунта. Тепличный комбинат выращивает огурцы и томаты по голландской технологии.

Брестский район является преимущественно аграрным. Его доля в общем объеме сельскохозяйственного производства Брестской области составляет около 10%.

Общая площадь сельскохозяйственных земель согласно реестру земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2024 года) составляет 62 271 га, из них пахотных – 40 727 га, земель под постоянными культурами – 2753 га, луговых земель – 18 791 га. Качественная оценка сельхозугодий равна 34,3 балла, пашни – 34,6.

Молочно-мясное животноводство, производство зерновых и кормовых культур – основные отрасли сельского хозяйства.

В агропромышленный комплекс района входят 10 открытых акционерных обществ: «Остромечево», «Чернавчицы», филиал «Комаровка Агро» открытого акционерного общества «Батчи», «За мир», «Брестский аграрий», «Племзавод Мухавец», «Агро-сад Рассвет», «Молодая гвардия» «Селекционно-гибридный центр «Западный», «Тепличный комбинат «Берестье».

Важным элементом аграрного потенциала Брестского района являются личные подворья жителей села. Основным направлением деятельности большинства фермерских хозяйств является растениеводство.

Агротехническое обслуживание сельскохозяйственных организаций производит ОАО «Брестский райагросервис».

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

							16277-01-ТЗ	Лист
								76
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Также на территории района располагается КСУП «Брестский пчелопитомник». Развитие АПК осуществляется в соответствии с государственными программами, которые предусматривают повышение уровня и качества жизни населения, эффективное производство сельскохозяйственной продукции.

Основными задачами развития сельскохозяйственного производства района являются: обеспечение рентабельного производства продукции, повышение платежеспособности сельскохозяйственных организаций, повышение конкурентоспособности продукции, повышение благосостояния работников агропромышленного комплекса.

Брестский район занимает 6 место по численности населения из 16 районов Брестской области.

Численность населения г. Бреста на 01.01.2024 составила 344 470 человек, Брестского района – 45 658, из них городское (Домачево) – 1 142 человека, сельское – 44 516 человек [31]. Средняя плотность – 29,75 человек на 1 км<sup>2</sup>.

Среднегодовая численность Брестского района в 2023 году составила 45 644 человека, из них 44 496 – сельское население, 1148 – городское (рисунок 3.16). Среднегодовой темп прироста населения Брестского района за период 2014-2023 годы (+1,6%) – умеренная тенденция к росту.

В 2023 году среднегодовая численность населения г. Бреста составила 343 465 человек и за последние 10 лет увеличилась на 10 175 человек. Среднегодовой темп прироста за период 2014-2023 годы (+0,2%) - показатель стабилен.



Рисунок 3.16 - Динамика среднегодовой численности населения г. Бреста и Брестского района

В структуре населения Брестского района по полу преобладают женщины – 23 674 (51,9%), мужчины – 21 970 (48,1%).

Национальный состав: белорусы – 83,8%, русские – 8,21%, украинцы – 5,32%, поляки – 0,71%, другие – 1,96%.

В Брестском районе в 2023 году доля населения трудоспособного возраста составила 54,5% (2022 год – 55,1%), населения старше трудоспособного возраста – 23,9% (2022 год – 23,2%). Удельный вес лиц моложе трудоспособного населения – 21,5% (2022 год – 21,7%) (рисунок 3.17).

Ежегодно в районе рождается 480-640 детей и умирает 510-560 человек. Коэффициент рождаемости в 2019 году – 11,2, смертности – 12,4. Наблюдается естественная убыль населения, и ежегодно численность населения уменьшается (-50 по итогам 2019 года). Коэффициент естественной убыли населения в 2019 году – 1,2.

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

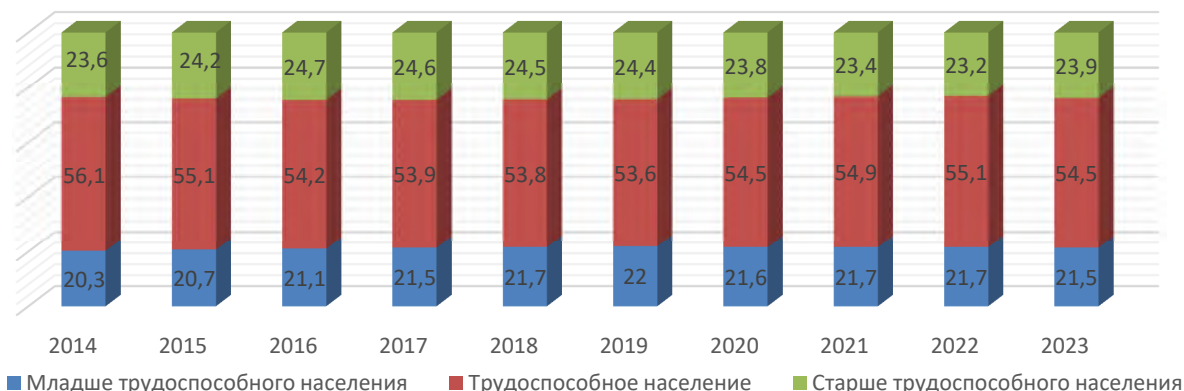


Рисунок 3.17 - Динамика структуры населения Брестского района

Образовательная сеть Брестского района представлена следующим образом: 22 учреждения общего среднего образования, из которых 17 средних, 2 базовых, 1 начальная школы, 2 учебно-педагогических комплекса, 19 учреждений дошкольного образования, районный социально-педагогический центр, районный центр туризма и краеведения, районный центр творчества детей и молодёжи, районный центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, районный центр информационных технологий и современных средств обучения.

Медико-социальные услуги жителям оказывают Брестская городская больница № 2, городская Домачевская и 3 участковые больницы, 10 амбулаторий, 18 фельдшерско-акушерских пунктов.

Сохранению и развитию культуры на территории района способствуют 8 детских школ искусств, центр поддержки инициатив женщин «Сападарыня Прыбужжа», историко-мемориальный музей "Усадыба Немцевичей" и 32 клубных учреждения культуры, в том числе районный, поселковый и 14 сельских Домов культуры, районный Дом ремёсел, 7 сельских клубов, 5 сельских клубов-библиотек, 2 Дома социальных услуг, автоклуб. Для любителей чтения открыты двери 19 библиотек.

Для занятия физкультурой, спортом и туризмом в районе имеются 124 физкультурно-спортивных сооружения, в том числе стадион с искусственным покрытием, 27 спортивных залов, 3 стрелковых тира, 2 плавательных бассейна, 75 спортивных площадок для спортивных игр, 16 открытых гимнастических площадок.

Функционируют 2 детско-юношеские спортивные школы по 6 видам спорта: лёгкой атлетике, футболу, настольному теннису, баскетболу, конному спорту, волейболу.

В Государственный список историко-культурного наследия Республики Беларусь включён 61 объект Прибужья, в том числе 21 памятник архитектуры, 15 - археологии и 25 - истории. Из 61 объекта наследия 51 имеет категорию «3» - ценности районного значения; 9 объектов имеют категорию «2» - ценности национального значения и один объект, «Троицкий костел со звонницей» в г. Чернавчицы, имеет категорию «0» - всемирное культурное наследие.

Два памятника деревянного зодчества – церковь Параскевы Пятницы со звонницей 1610 г. в д. Збороги и Михайловская церковь со звонницей 1701 г. в д. Черск предложены к включению в предварительный список организации ЮНЕСКО в раздел «Культурное деревянное зодчество XVI – XIX вв. на территории Беларуси».

На территории района выделен уникальный биосферный резерват "Прибужское Полесье", который способствует сохранению редчайших представителей флоры и фауны, пойменных лесов и растительных сообществ песчаных лугов.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							78

На Государственном учете в районе состоит 65 воинских захоронений и захоронений жертв войн. Из них 24 - включены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь. Общее количество захороненных составляет 9835 человек (2210 - известные, 7625 – неизвестные).

*Малоритский район* расположен на юго-западе Брестской области. На западе он граничит с Брестским, на северо-западе – с Жабинковским, на северо-востоке с Кобринским районами, а также с Волинской областью Украины на юго-востоке.

Площадь территории Малоритского района по состоянию на 01.01.2022 составляет 138,3 тыс. га, или 4,2% территории Брестской области. По площади территории район занимает 14-е место (из 16) в области и 84-е (из 118) в республике.

Основными транспортными коммуникациями на территории района являются: железная дорога направления Брест – Малорита – Ковель (Украина), магистральная республиканская автомобильная дорога М-12 Кобрин – гр. Украины (Мокраны) и республиканская автомобильная дорога Р-17 Брест – гр. Украины (Олтуш) с подъездом к г. Малорита.

По состоянию на 01.01.2022 на территории района расположено 77 населенных пунктов, в том числе город Малорита и 76 сельских населенных пунктов. В административно-территориальном отношении район разделен на 8 сельсоветов: Великоритский, Гвозницкий, Луковский, Мокранский, Олтушский, Ореховский, Хотиславский и Чернянский.

В районе получили развитие девять агрогородков – Великорита, Гвозницкий, Луково, Ляховцы, Мокраны, Олтуш, Орехово, Хотислав, Черняны.

Население Малоритского района на 01.01.2024 по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь составила 22,614 тыс. человек, в том числе 9,879 тыс. человек сельского (2,7% сельского населения области) и 12,9 тыс. человек городского (1,4% городского населения области) [31]. В целом в Малоритском районе сосредоточено 1,8% общего населения Брестской области. Средняя плотность – 17,69 человек на 1 км<sup>2</sup>.

Национальный состав: белорусы – 85,11%, украинцы – 6,77%, русские – 5,06%, поляки – 0,33%, другие – 2,73%.

На 1 января 2018 года 20,9% населения района было в возрасте моложе трудоспособного, 53,2% - в трудоспособном, 25,9% - старше трудоспособного. Коэффициент рождаемости в 2017 году - 12,2 (родилось 297 детей), смертности - 14 (умер 341 человек). В 2017 году в районе были заключены 151 брак (6,2 на 1000 человек) и 59 разводов (2,4).

Основные медико-демографические показатели по Малоритскому району представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9. Численность, состав и естественное движение населения Малоритского района

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
<b>Среднегодовая численность, в т.ч.:</b>	24230	24096	23691	23421	23119
мужчин	11667	11602	11265	11177	11072
женщин	12563	12494	12426	12244	12047
<b>Численность городского населения, в т.ч.:</b>	11889	11908	12883	12883	12869
мужчин	5718	5732	6155	6155	6146
женщин	6171	6176	6728	6728	6705
<b>Численность сельского населения, в т.ч.:</b>	12341	12188	1070	10700	10392
мужчин	5949	5870	5077	5077	4959
женщин	6392	6318	5623	5623	5433

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							79

Продолжение таблицы 3.9

1	2	3	4	5	6
<b>Показатель рождаемости</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ») <b>(на 1000 населения)</b>	13,0	10,4	12,5	11,0	9,0
<b>Общий показатель смертности</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ») <b>(на 1000 населения)</b>	15,1	15,1	16,7	19,0	14,7
<b>Естественный прирост</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ»)	-2,1	-4,7	-3,4	-8,0	-5,7
<b>Число прибывших</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ»)	593	668	297	260	210
<b>Число выбывших</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ»)	694	666	397	449	343
<b>Миграционный прирост</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ»)	-101	2	-100	-189	-133
<b>Общий прирост</b> (по данным УЗ «Малоритская ЦРБ»)	-140	-134	-103,4	-197	-138,7

Демографическая ситуация остается по-прежнему неблагоприятной: снижается численность населения района, продолжается как естественная убыль населения, выражающаяся в снижении рождаемости как в городе, так и в сельских поселениях, и увеличении смертности, так и миграционная убыль населения в трудоспособном возрасте и старше трудоспособного, продолжается процесс урбанизации. Отмечается тенденция к росту показателя смертности в трудоспособном возрасте, который на протяжении последних 5 лет остается выше областного. Лидируют в районе показатели смертности в трудоспособном возрасте от новообразований, болезней системы кровообращения, травм и отравлений, органов пищеварения, заболеваний нервной системы.

В соответствии со Схемой комплексной территориальной организации Брестской области Малоритский район по функциональному типу относится к аграрным районам, где основным видом деятельности является сельскохозяйственное производство.

Общая площадь сельскохозяйственных земель согласно реестру земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2024 года) составляет 52,537 тыс. га. Основными видами продукции сельского хозяйства являются молоко, мясо крупного рогатого скота, зерно, овощи.

В структуре посевных площадей сельскохозяйственных организаций зерновые и зернобобовые культуры занимают 46,1 %, технические культуры (рапс) – 9,4 %, кормовые культуры – 44,5 %.

В Малоритском районе функционируют предприятия пищевой промышленности и промышленной продукции являются: ОАО «Малоритский консервоовощесушильный комбинат», СЗАО «КварцМелПром», КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ».

Основными видами продукции сельского хозяйства являются молоко, мясо крупного рогатого скота, зерно. На 1 ноября 2023 г. ее производством занимаются 7 сельскохозяйственных организаций (ОАО «Гвозница», ОАО «Красный партизан», СУП «Савушкино», ОАО «Мокраны», СУП «Хотиславский», ОАО «Черняны», СПК «Доропеевичи») и 42 крестьянских (фермерских) хозяйств.

Медицинское обслуживание населения района осуществляется коллективом медицинских работников УЗ «Малоритская центральная районная больница». В районе имеются 3 больницы на 200 кроватей, поликлиника, 5 амбулаторий, 10 фельдшер-акушерских пунктов.

Образовательная сеть Малоритского района представлена следующим образом: 14 дошкольных учреждений, 1 начальная, 2 базовые и 12 средних школ, 5 учреждений типа средняя школа-сад, социально-педагогический центр с приютом,

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

						16277-01-ТЗ	Лист
							80
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

учебно-методический кабинет, центр внешкольной работы, детско-юношеская спортивная школа, школа искусств. В Малорите действует государственный аграрный колледж (ранее-профессиональный лицей сельскохозяйственного производства).

Сеть учреждений культуры включает 29 клубных учреждений, 29 библиотек и 3 музыкальные школы.

На территории района имеется 109 памятников архитектуры и истории, в их числе музей им. А. С. Пушкина, парк Троекуровых в деревне Великорита.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в Брестском и Малоритском районах Брестской области хорошо развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура и коммуникации, сфера услуг (торговля, туризм, образование, медицинское обслуживание, спортивно-оздоровительная и культурно-просветительская деятельность). Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.

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

Основными факторами отрицательного антропогенного воздействия на природный комплекс при реконструкции линии ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» являются вырубка древесно-кустарниковой растительности, частичное нарушение почвы, шумовое воздействие при строительстве.

##### 4.1 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух

При реализации планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции линии ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» с установкой реклоузеров 35 кВ, расположенной в Брестском и Малоритском районах Брестской области загрязнение атмосферного воздуха будет происходить только в процессе демонтажных и строительно-монтажных работ.

Источниками выбросов в период проведения строительно-монтажных работ являются выбросы загрязняющих веществ при работе двигателей автостроительной техники и механизмов с ДВС, при погрузочно-разгрузочных работах и хранении инертных материалов, при выполнении сварочных, лакокрасочных работ, при механической обработке металлов и др.

В ходе выполнения строительных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углеводороды предельные алифатического ряда  $C_1-C_{10}$ , углеводороды предельные алифатического ряда  $C_{11}-C_{19}$  и углерод черный (сажа), твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), пыль неорганическая, содержащая  $SiO_2$  менее 70%, железо (II) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), хром (VI), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), летучие органические соединения.

Учитывая, что выбросы загрязняющих веществ в период проведения строительно-монтажных работ являются временными, а также учитывая неодновременность проводимых работ, воздействие их на атмосферный воздух является допустимым, то есть не повлечет за собой отрицательных изменений.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух строительной техники при проведении строительных работ запрещается длительная работа механизмов вхолостую с целью ограничения уровня шума, вибрации, запыленности и загазованности воздуха. Все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, должны быть проверены на токсичность выхлопных газов.

Реконструируемая ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» не является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, организации новых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реализации проектных решений не прогнозируется.

При эксплуатации объекта в районе расположения объекта концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе условно приравниваются к фоновому уровню.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта увеличение негативного воздействия на атмосферу и здоровье населения по химическому фактору загрязнения не предусматривается.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							82

## 4.2 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с физическим воздействием, включая тепловое, электромагнитное воздействие, уровни шума, вибрации

Основными видами физического воздействия на окружающую среду являются шумовое, вибрационное, инфразвуковое, ультразвуковое, электромагнитное, ионизирующее излучение.

Проектом не предусматриваются постоянные источники теплового излучения, источники инфразвука и ультразвука.

Прогнозируется незначительное, ограниченное, кратковременное, слабое воздействие звуков, вибраций в ходе выполнения работ.

### *Шумовое воздействие*

Кроме выбросов загрязняющих веществ (химический фактор загрязнения атмосферного воздуха) на окружающую среду оказывает влияние и физический фактор – акустическое (шумовое) воздействие строительной техники.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума, являются:

- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» [32];

- СанПиН «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 [33];

- гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г № 37 [34].

Согласно пункту 9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115 [33] по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора «Медленно».

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора «Медленно».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;

- уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;

- максимальный уровень звука в дБА.

При проведении строительно-монтажных работ основными видами физического воздействия являются шумовое и вибрационное, которые носят временный характер и обусловлены периодом проведения работ.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



мощное электромагнитное поле, влияющее на здоровье людей. В электроустановках напряжением ниже 330 кВ появляются менее интенсивные электромагнитные поля, не оказывающие отрицательного влияния на человека и другие живые организмы.

При реализации планируемой деятельности источники электромагнитного излучения с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше) не предусматриваются.

Для ВЛ 35 кВ границы санитарных разрывов не устанавливаются.

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 794 от 21 ноября 2022 г. «Об охранных зонах электрических сетей, размерах и режиме их использования» для ВЛ с неизолированными проводами устанавливается охранный зона в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 15 метров.

На расстоянии 10 м от проекции крайних фазных проводов ВЛ 35 кВ, напряженность электрических полей тока промышленной частоты 50 Гц составляет не более 1,0 кВ/м, интенсивность магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц - не более 8,0 А/м, что не превышает норм, установленных гигиеническими нормативами «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 67 от 12.06.2012.

В границах охранных зон ВЛ не допускается производить следующие работы или осуществлять иную деятельность:

- размещать в охранных зонах ВЛ напряжением 35 кВ и выше жилые здания, садоводческие товарищества, дачные кооперативы, объекты жилищного строительства, в том числе усадебной жилой застройки, здания организаций отдыха и туризма, земельные участки для огородничества;

- совершать в охранных зонах ВЛ напряжением 330 кВ и выше остановки и стоянки всех видов транспортных средств, самоходных машин (кроме железнодорожного транспорта);

- самовольно устанавливать проволочные и металлические ограждения;

- подниматься самовольно на опоры ВЛ;

- осуществлять лов рыбы с применением снастей, позволяющих приблизиться на недопустимое расстояние к токоведущим частям (проводам) ВЛ, определенное техническими нормативными правовыми актами;

- выполнять полеты воздушных судов, беспилотных летательных аппаратов и авиамodelей с нарушениями режима использования охранных зон ВЛ, влекущими создание угрозы повреждения ВЛ, нарушения режима их эксплуатации, причинения вреда жизни, здоровью граждан из-за приближения на недопустимое расстояние к токоведущим частям (проводам) ВЛ;

- осуществлять передвижения, работу сельскохозяйственных, дорожных, строительных и других машин и механизмов с поднятыми стрелами (устройствами, приспособлениями), поднятыми кузовами, проводить полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин, механизмов и выступающих частей оборудования высотой более 4 метров, влекущих приближение на недопустимое расстояние к находящимся под напряжением токоведущим частям (проводам) ВЛ;

- сбрасывать с крыш зданий и сооружений снег на токоведущие части (провода) ВЛ;

- набрасывать (устанавливать, размещать и другое) посторонние предметы на токоведущие части (провода) и опоры ВЛ, трансформаторные подстанции, включая мачтовые и столбовые;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата
	Инд. № подл.

							16277-01-ТЗ	Лист
								85
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- устанавливать (размещать) на опорах ВЛ напряжением свыше 1000 В системы видеонаблюдения, иное оборудование (электрические щиты (щитки) и другое), монтировать (крепить) к таким опорам электрические кабели и элементы их защиты от механических повреждений (трубы, лотки и другое), за исключением участков КЛ напряжением свыше 1000 В, являющихся составной частью КВЛ либо ответвлением от такой КВЛ напряжением свыше 1000 В;

- находиться в охранных зонах ВЛ во время опасных стихийных природных явлений, включая грозы;

- выполнять работы по поливу сельскохозяйственных культур при высоте струи воды свыше 3 метров;

- приближаться работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, физическим лицам на недопустимое расстояние к находящимся под напряжением токоведущим частям (проводам) ВЛ, в том числе с применяемыми ими инструментом и приспособлениями при производстве работ либо осуществлении иной деятельности.

#### **4.3 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с воздействием на поверхностные водные объекты и подземные воды**

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» пересекает реки Середовая и Спановка, и соответственно располагается в водоохранных зонах и прибрежных полосах данных водных объектов, а также в водоохранной зоне оз. Меднянское, пересекает мелиоративные каналы К6 и К4, канал Прырва (К9) в Брестском районе, мелиоративный канал К8 в Малоритском районе. Естественные водоемы и пруды трасса планируемой деятельности не затрагивает, проходит вблизи пруда Товарный и пруда Знаменка, который из-за отсутствия искусственной подпитки к 2018 г. пересох полностью и зарос рогозово-тростниковой растительностью.

Переброска троса и провода через водные объекты будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

Реализация проектных решений не окажет воздействия на пойменный режим, водность и другие параметры водных объектов. Работы, запланированные в поймах рек, будут проводиться вне периода весеннего половодья и паводков.

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

При установке опор ВЛ 35 кВ на участках с близким залеганием грунтовых вод будет предусмотрено устройство открытого водоотлива на период строительства. Отвод дренажных вод из открытого водоотлива будет осуществляться через рукав насоса в ближайшую к месту установки мелиоративный канал либо водный объект. Также будет применяться водопонижение с применением установок водопонижения иглофильтрами УВВ (установка вакуумного водопонижения).

Места временного складирования строительных материалов, демонтируемого оборудования и стоянки строительной техники при выполнении проекта производства работ предусматривается размещать за пределами прибрежных полос и водоохранных зон водных объектов.

Согласно статьям 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь в границах прибрежных полос и водоохранных зон водных объектов допускается проведение работ по возведению, содержанию, техническому обслуживанию инженерных сетей и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки.

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

							16277-01-ТЗ	Лист
								86
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Воздействие на поверхностные и подземные воды в процессе строительно-монтажных работ при соблюдении проекта организации строительства будет минимальным. Эксплуатация ВЛ 35 кВ в соответствии с принятыми проектными решениями не приведет к изменению существующего состояния подземных и поверхностных вод.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае проведения ремонта транспортных средств и навесного оборудования в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также при заправке топливом в неустановленном месте.

В период строительства не планируется каких-либо сбросов сточных вод в водотоки водоёмы и водотоки. Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственной норм и использовании техники согласно технологическим регламентам исключено.

Воздействие на водно-болотное угодье международного значения «Полесская долина реки Буг», охраняемое согласно Рамсарской конвенции, не ожидается.

#### **4.4 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объектам, связанному с воздействием на недра, земельные ресурсы и почвенный покров**

Реконструируемая линия ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» проходит:

- на территории Брестского района Брестской области - по землям сельскохозяйственного назначения ОАО «Остромечево» и Частного сельскохозяйственного унитарного предприятия «Рыбацкий пирс», землям населенных пунктов (аг. Медно, д. Дубрава) и через лесные насаждения Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз»;

- на территории Малоритского района Брестской области - по землям ОАО «Гвозница», землям населенного пункта (д. Орлянка) и через лесные насаждения Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз».

Изменение состояния земельных ресурсов в ходе строительства ожидается локальное, долговременное, незначительное.

Для проведения работ по реконструкции ВЛ 35 кВ планируется отведение земельных участков в постоянное и временное пользование.

В постоянное пользование планируется отведение земельных участков:

- под анкерную металлическую опору;
- под железобетонные промежуточные опоры;
- под расширение просеки согласно п. 5.3.14.2 ТКП 339-2022 (33240).

Во временное пользование планируется отведение земельных участков на период строительства (реконструкции) под раскатку, переподвеску, демонтаж проводов и кабелей и проезд механизмов:

- для строительства, реконструкции ВЛ 35 кВ – 20 (по 10 м от оси);
- для демонтажа ВЛ 35 кВ – 9 (по 4,5 м от оси);
- для реконструкции ВЛ 10 кВ – 8 (по 4 м от оси);
- для строительства, реконструкции по землям, покрытым древесно-кустарниковой растительностью – 36 м (по 18 м от оси).

Дополнительно к полосе отвода земли во временное пользование на период строительства требуется отведение земельных участков для монтажа анкерных опор УЗ5 (в обе стороны от опоры две площадки с каждой стороны полосы отвода размером 25 м на 4 м соответственно).

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист	
								87

Таким образом, дополнительные площади земельных участков по объекту «Реконструкция ВЛ 35 кВ "Знаменка-Орлянка" с установкой реклоузеров 35 кВ» составят ориентировочно:

- Брестский район: в постоянное пользование – 12,97 га; во временное пользование – 15,95 га;
- Малоритский район: в постоянное пользование – 2,62 га; во временное пользование – 5,0 га.

При выполнении работ по реконструкции ВЛ, связанных с установкой новых и демонтажем старых опор изменение рельефа при не производится.

При реализации планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта воздействие на недра не прогнозируется.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются:

- снятие плодородного слоя почвы (почвенно-растительного слоя);
- эксплуатация строительных машин и механизмов.

На период строительства при установке новых и демонтаже старых опор будет производиться снятие плодородного слоя почвы. Снимаемый плодородный слой почвы на время строительства будет складироваться в буртах возле мест установки и демонтажа опор, по окончании строительства используется для благоустройства нарушенных при строительстве земель и укрепления откосов опор ВЛ. Определение объемов снимаемого плодородного слоя почвы будет выполнено на стадии разработки проектной документации.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае засорения прилегающей территории отходами, образующимися в ходе выполнения строительных работ, а также при аварийных разливах нефтепродуктов. Для минимизации негативных последствий на период строительства предусматривается обеспечение участков строительства контейнерами с последующим вывозом отходов. Эксплуатируемая техника и навесное оборудование должны находиться в исправном состоянии. Не допускается их ремонт в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также заправка топливом в неустановленном месте.

Соблюдение природоохранных требований при проведении строительных работ при их непродолжительном характере и предусмотренная последующая рекультивация нарушенных земель сведут к минимуму возможное негативное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров рассматриваемой территории.

В связи с тем, что территории, в границах которых планируется проведение работ существенно трансформированы постоянной антропогенной деятельностью (расположение вблизи населенных пунктов, автодорог, сельскохозяйственные работы, эксплуатация ЛЭП), существенного изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова не прогнозируется.

#### **4.5 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с воздействием на растительный мир**

Основное и прямое воздействие планируемой деятельности по реконструкции ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» на растительный мир заключается в вырубке лесной растительности при расширении просек.

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

							16277-01-Т3	Лист
								88
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Воздействие на растительность на антропогенно трансформированных территориях (вблизи населенных пунктов, автодорог, регулярно возделываемых земель сельскохозяйственного назначения) будет незначительным.

В процессе строительства и эксплуатации объектов ВЛ наблюдается определенный прессинг на существующие и сложившиеся природно-территориальные комплексы. Существенно влияет на биологическое разнообразие изменение непосредственно природной среды, связанное со строительством. Одним из факторов, оказывающих отрицательное влияние, является непосредственное отчуждение земель под строительство и уничтожение естественной растительности данных территорий. Изменяются экологические режимы в полосе отвода и на примыкающих площадях. Существенный вред экосистемам наносят земляные работы, после которых остаются участки обнаженной почвы, служащие плацдармом проникновения в сообщество новых, порой вредоносных чужеродных (инвазионных) видов, а также нарушение естественного гидрологического режима, нередко приводящее к распаду или сильному ослаблению фитоценозов. Нельзя не учитывать захламление прилегающих территорий бытовым мусором, занос вдоль трассы сорных видов, сосредоточение вдоль новой опушки деятельности синантропных и опушечных видов растений. За новыми растениями в биоценоз могут проникать новые виды животных, особенно насекомые-фитофаги, некоторые из которых являются серьезными вредителями древесных растений и сельскохозяйственных культур.

После строительства трасс коммуникаций через лесные массивы или расширения существующих просек проявляется воздействие опушечного эффекта, при котором увеличивается освещенность, изменяются режимы температуры, увлажнение снижается от опушки в глубину массива. Повреждение фитоценоза в целом является результатом интеграции повреждений различных видов во всех ярусах лесного фитоценоза и нарушения межвидовых взаимодействий, как растений, так и животных. В примыкающих к площадкам строительства лесах, в связи с изменением режима освещенности, наиболее существенно перестраиваются нижние ярусы лесных сообществ. Изменение структуры фитоценоза неизбежно влечет изменение структуры сообщества животных. Такие изменения могут иметь самую различную направленность и запустить сукцессионные процессы, нежелательные на данной территории и нарушающие сложившийся природный баланс.

Нарушение естественных экосистем ожидается в процессе реализации объекта и связано с деятельностью по реконструкции ВЛ 35 кВ. Для расширения существующих просек ВЛ 35 кВ предусматривается вырубка лесов на землях Брестского и Меднянского лесничеств ГЛХУ «Брестский лесхоз» и Гвозницкого лесничества ГЛХУ «Малоритский лесхоз». Ширина вырубаемой просеки для ВЛ 35 кВ составит 36 м (по 18 м в каждую сторону от оси ВЛ соответственно), для ВЛ 10 кВ – 20 м (по 10 м от оси). Непосредственно снятие напочвенного покрова с последующей рекультивацией планируется при установке опор, негативное воздействие на экосистемы будет связано с проездом и отстоем механизмов, складированием строительных материалов и приведет к нарушению напочвенного покрова. Подобное воздействие будет носить временный характер и ограничится периодом проведения строительных работ.

За удаляемые объекты растительного мира в случаях, предусмотренных законодательством Республики Беларусь, будут производиться компенсационные мероприятия.

Непосредственно по трассе реконструируемой ВЛ 35 кВ отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу

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

							16277-01-ТЗ	Лист
								89
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

На прилегающей территории располагаются переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (кадило сарматское (выделы 2, 3 квартала 16; выдел 1 квартала 17 Медвянского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»), омела австрийская (выделы 3, 9, 10, 12 квартала 185, выделы 17, 23 квартала 186, выделы 3, 4, 8 квартала 187 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз», лилия кудреватая (выделы 15, 16 квартала 192 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз)).

Для обеспечения соблюдения специального режима охраны и использования места произрастания дикорастущего растения *Лилии кудреватая* (*Lilium martagon L.*) с целью сохранения популяции данного вида предусматривается изменение существующей трассы ВЛ в обход места его произрастания - выделов 15, 16 квартала 192 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз» (рисунок 4.1). Новый участок трассы ВЛ располагается на землях сельскохозяйственного назначения

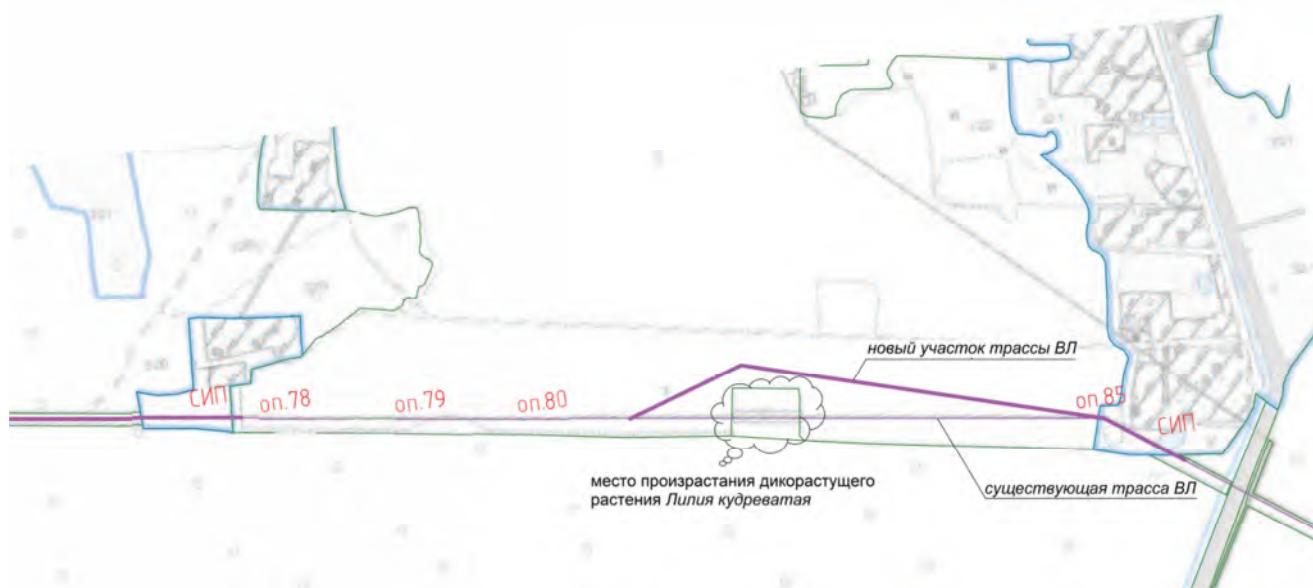


Рисунок 4.1 – Схема прохождения трассы ВЛ 35 кВ в районе места произрастания дикорастущего растения *Лилии кудреватая* (*Lilium martagon L.*)

Таким образом, планируемая деятельность по реконструкции ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» не затрагивает вышеуказанные места произрастания дикорастущих растений. Значительное вредное воздействие на растительный мир при реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							90

#### 4.6 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с воздействием на животный мир

Воздействие на состояние животного мира выражается в трансформации местообитаний для беспозвоночных в лесных биотопах, беспокойстве и локальном (временном) перераспределении диких животных в период работы строительной техники на всем протяжении трассы планируемой деятельности.

После завершения строительных работ исходная структура биотопических комплексов беспозвоночных будет восстановлена в течение года.

Воздействие на почвенных представителей мезофауны будет минимальным. Воздействие на наземные группы беспозвоночных будет соответствовать фоновым показателям влияния типичной антропогенной деятельности в этой местности (сельскохозяйственные работы, передвижение транспорта и людей и т. д).

Основное воздействие на состояние животного мира при реализации проектных решений будет носить временный характер – в период проведения работ по реконструкции.

Расширение полосы отвода существующей ВЛ 35 кВ будет иметь различные последствия в силу следующих факторов: подавляющее большинство локальных популяций представлено лесными видами относительно равномерно распределенными во всем массиве; расширение полосы отвода изменит соотношение открытых и лесных биотопов, а также экотонную зону, что повлечет пространственную перестройку популяций лесных и экотонных видов земноводных и пресмыкающихся, но не категорическую утрату популяций видов. Реконструируемая трасса ВЛ 35 кВ не проходит по ключевым местам размножения и зимовки этих животных.

Для представителей орнитофауны открытых сельскохозяйственных угодий и населенных пунктов воздействие планируемой деятельности не будет превышать фоновых значений хозяйственной деятельности в этой местности.

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

Существующая (как и большинство других) линия электропередач представляет определенные риски для особей гнездящихся и мигрирующих птиц. Наибольший риск представляют опоры высоковольтных линий электропередач, расположенные среди естественных или мелиорированных лугов, лесных массивов и рощ, вблизи водотоков и водоемов, на окраинах населенных пунктов.

Присады на опорах линий электропередач для птиц крупной и средней величины или птиц, образующих плотные стаи, представляют угрозу поражений от короткого замыкания. Кроме того, линии электропередач и прилегающие зоны проводов представляют для птиц определенный риск из-за вероятности прямых столкновений в условиях плохой видимости (туманная погода или темное время суток). Однако реализация проектных решений не приведет к изменению воздействия, т.к. на трассе планируемой деятельности уже расположены опоры и провода ЛЭП. Для минимизации данного воздействия проектными решениями на новых опорах

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							91

предусмотрены специальные приспособления (металлические птичьи заградители в виде штырей и пластиковые птичьи заградители типа УОП-Т или ОПВ-Т), препятствующие посадке птиц и устройству ими гнезд на опорах ВЛ, что позволит избежать гибели птиц от электричества.

При проведении работ по реконструкции объекта будет нарушен напочвенный растительный покров, что негативно повлияет как непосредственно на некоторые виды млекопитающих (приведет их к гибели), так и на состояние кормовых и защитных условий. Особенно негативно это повлияет на мелкоразмерные виды млекопитающих, которые имеют небольшие площади индивидуальных участков обитания и радиус индивидуальной активности, соизмеримые с площадью объекта строительства. Поэтому трансформация территории будет особенно негативно влиять преимущественно на мелких млекопитающих: мелких грызунов *Rodentia* и насекомоядных *Eulipotyphla*. Негативный эффект на эти виды усилится еще из-за нарушения мест их обитания – уничтожения нор, исчезновения укрытий и др.

В силу того, что объект имеет линейную конфигурацию и сравнительно относительно небольшую ширину (36 м), что значительно меньше участков обитания и радиуса индивидуальной активности многих видов млекопитающих, то его строительство будет негативно влиять преимущественно на мелких млекопитающих – мелких грызунов, мелких насекомоядных и крота. Остальные обитающие здесь или в ближайшем окружении виды (белка, зайцы, все виды копытных и хищники) могут кратковременно изменить пространственную структуру своих локальных популяций, т.е. перераспределятся по близлежащей территории.

Учитывая исходный характер экосистем в пределах границ строительства объекта, небольшую ширину полосы отвода объекта, а также на территории, испытывающей постоянное антропогенное воздействие: интенсивная сельскохозяйственная деятельность, расположение вблизи населенных пунктов, автодорог, что подразумевает постоянное воздействие шумового фактора на объекты животного мира и связанными с этим факторами беспокойства от перемещения людей, транспорта, зона строительства объекта не является кормовым угодьем и не имеет значения для размножения крупных млекопитающих.

В целом строительство объекта не окажет вредное воздействие на состояние локальных популяций других видов млекопитающих, поскольку они либо отсутствуют или только периодически бывают на данной территории, либо особи будут без ущерба перемещаться на другие новые для них участки. В ходе проведения строительных работ и последующей эксплуатации объекта не произойдет существенных изменений видового состава млекопитающих, возможна только временная перестройка пространственной структуры их популяций.

Учитывая характер и условия проведения работ, реализация перспективного проекта не окажет негативного влияния на представителей ихтиофауны водотоков в зоне реконструкции трассы ВЛ 35 кВ.

При проведении строительно-монтажных работ в зоне водных объектов (реки и мелиоративные каналы) нарушение берегов и русел водотоков, проектом не предусматривается, работы, запланированные в поймах рек, будут производиться вне периода весеннего половодья и паводков. Учитывая характер и условия проведения работ, реализация перспективного проекта не окажет негативного влияния на представителей ихтиофауны водотоков в зоне реконструкции трассы ВЛ 35 кВ.

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания будет выполнен на стадии разработки проектной документации.

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

							16277-01-ТЗ	Лист
								92
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Ключевые местообитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, непосредственно на трассе планируемой деятельности не зарегистрированы.

Местообитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь зарегистрированы на прилегающих к участку трассы ВЛ территориях – Медянка (*Coronella austriaca*) (выделы 12, 17, 19, 22 квартала 185 Брестского лесничества ГЛХУ «Брестский лесхоз»).

Проектными решениями не предусмотрено прямое изъятие и перемещение особей.

При проведении строительных работ возможно частичное уничтожение подходящих для их обитания биотопов.

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных участок планируемой деятельности располагается вне ядер (концентраций копытных) и миграционных коридоров модельных видов диких животных.

Изменение состояния объектов растительного и животного мира, лесов в масштабах, превышающих современные антропогенные формы воздействия, не прогнозируется. Таким образом, в целом при реализации планируемой деятельности значительное вредное воздействие на животный мир оказано не будет.

#### 4.7 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды по объекту, связанному с обращением с отходами

Основными источниками образования отходов на стадии строительства являются проведение подготовительных и строительно-монтажных работ, а также жизнедеятельность рабочего персонала.

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3 [36]) на основе следующих базовых принципов:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению и приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью людей, имуществу, в том числе в результате засорения, загрязнения окружающей среды отходами, в соответствии с законодательством об охране окружающей среды;
- обеспечение субъектам хозяйствования и физическим лицам доступа к информации в области обращения с отходами.

Предполагаемый перечень отходов, образующихся при реализации планируемой деятельности, мероприятия по обращению с ними представлены в таблице 4.1.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Наименования образующихся отходов, их коды и классы опасности приняты в соответствии с классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь [37], рекомендованный способ обращения с отходами – на основании реестра Минприроды.

Таблица 4.1 - Предполагаемый перечень отходов, образующихся при реализации планируемой деятельности, мероприятия по обращению с ними

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Обращение с отходами
Сучья, ветви, вершины	1730200	неопасные	По ширине просеки производится дробление веток на щепу, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	По ширине просеки производится срезка (фрезеровка) пней на глубину 0,2 м, полученная щепка (мульча) перемешивается с землей по трассе ВЛ
Лом стальной не сортированный	3511008	неопасные	Передача в ОАО «Белвторчермет»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	Передача в ОАО «Белцветмет»
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	Передаются специализированным предприятиям на использование согласно «Реестру объектов по использованию отходов»
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	
Стеклобой с металлическими включениями	3140807	4-й класс	
Бой фарфоровых изделий	3147800	неопасные	
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	

При разработке проектной документации на строительство будет предусмотрен комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий в себя:

- определение количественных и качественных показателей образующихся отходов и возможности их использования;
- определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;
- решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;
- иные мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов.

В процессе эксплуатации объектов планируемой деятельности отходы производства, могут образовываться при проведении планово-предупредительных и ремонтных работ, по завершении которых отходы передаются на производственные (ремонтные) участки для дальнейшего обращения с ними.

При соблюдении проектных решений по временному хранению отходов, которые будут образовываться в процессе строительства и эксплуатации объекта, в предусмотренных местах, при своевременном удалении отходов для использования (обезвреживания, захоронения) негативного воздействия образующихся отходов, их компонентов на природную среду не ожидается.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							94

#### 4.8 Прогноз и оценка возникновения аварийных ситуаций

Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» и ее последующая эксплуатация сопряжена с определенным риском аварийных ситуаций, типичных для данной категории сооружений. Аварийные ситуации будут ликвидированы согласно существующим нормам и правилам эксплуатации линий электропередач.

Аварийные ситуации вероятны при возникновении неблагоприятных погодноклиматических явлений (бури, сильные порывы ветра, обледенения и т.п.), при непредвиденном износе, обрывах проводов. Аварийные ситуации могут сопровождаться возгораниями, пожарами, поражениями электротоком людей и животных.

Для минимизации вероятности возникновения аварийных ситуаций, персонал, обслуживающий реконструируемую ВЛ 35 кВ, должен руководствоваться действующим законодательством.

Для работ на объектах допускается персонал, прошедший соответствующее обучение и проверку знаний по охране труда на действующих электроустановках. На опорах ВЛ должны быть нанесены знаки и предупреждающие плакаты. Конкретные виды работ под напряжением (потенциалом) провода должны выполняться в соответствии со специальными инструкциями по технологическим картам.

Для ВЛ 35 кВ устанавливается охранная зона вдоль трассы в 15 м по обе стороны от проекции крайних фазных проводов. Ремонтно-эксплуатационное обслуживание реконструируемой ВЛ 35 кВ будет осуществляться централизованно силами и средствами специализированных подразделений филиала РУП «Брестэнерго». Эксплуатация ВЛ заключается в проведении технического обслуживания (ТО) и ремонта, предусматривающих выполнение комплекса работ, проводимых с определенной периодичностью и последовательностью, направленных на обеспечение исправного состояния элементов ВЛ, их надежной и эффективной работы при оптимальных материальных и трудовых затратах. Техническое обслуживание ВЛ состоит из комплекса мероприятий направленных на предохранение элементов ВЛ от преждевременного износа. При техническом обслуживании должны выполняться осмотры, профилактические проверки, измерения, отдельные виды работ. При ремонте ВЛ должен быть выполнен комплекс мероприятий по поддержанию или восстановлению первоначальных эксплуатационных показателей и параметров ВЛ или отдельных ее элементов. При этом изношенные детали и элементы либо ремонтируются, либо заменяются более прочными и экономичными, улучшающими эксплуатационные характеристики линий.

Устранение неисправностей, а также повреждений непредвиденного характера должны производиться при очередном ремонте. Повреждения аварийного характера должны устраняться немедленно. Работы по ремонту и техническому обслуживанию ВЛ зависят от ее технического состояния, которое определяется по результатам проводимых диагностических мероприятий на ВЛ и ее элементах (осмотр ВЛ, измерение габарита и т.д.).

Проведение сельскохозяйственных работ с применением машин и механизмов должно выполняться после проведения инструктажа механизаторов по технике безопасности по работе в охранной зоне ВЛ.

Проектом предусмотрен комплекс инженерно-технологических решений, которые включают выполнение мероприятий, соответствующих категории по взрывопожароопасности, применение соответствующего класса по ПУЭ электрооборудования.

Пожарная безопасность воздушных и кабельных линий электропередачи и трансформаторных подстанций обеспечивается применением несгораемых

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							16277-01-ТЗ	Лист
										95
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

конструкций, автоматическим отключением токов коротких замыканий, заземлением опор и соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами. Расстояние от проектируемого объекта до различных зданий и сооружений выдержаны в соответствии с действующими нормативными документами и правил использования тепловой и электрической энергии.

Таким образом, вероятность возникновения чрезвычайной ситуации сведена к нулю, в связи с обязательным выполнением мероприятий по минимизации вредного воздействия на окружающую среду, строгим соблюдением всех технологических процессов и содержанием всей техники в исправном состоянии.

#### 4.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Планируемая деятельность реализуется в рамках Программы технического перевооружения электрических сетей 35 кВ и выше РУП «Брестэнерго» на ближнюю (2025-2030 годы) и дальнюю (2030-2035 годы) перспективы.

Реализация проектных решений позволит повысить эффективность и безопасность энергопотребления на большой территории, и тем самым будет способствовать экономическому развитию Брестского и Малоритского районов Брестской области.

Социально-экономический аспект планируемой деятельности связан с повышением надежности электроснабжения населенных пунктов аг. Знаменка, аг. Медно, д. Дубрава, д. Бродятин, д. Орлянка и районов в целом. Позитивный эффект будет обеспечен в виде безопасности при эксплуатации проектируемой линии электропередач при использовании изолированных проводов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.



- заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин осуществляется только в специально оборудованных местах;
- при выезде со стройплощадки колеса машин и механизмов должны быть очищены от грязи.

#### *Земельные ресурсы и почвы*

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта, наиболее рационального использования земельных ресурсов необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- запрещается снятие плодородного слоя почвы за пределами полосы отвода под строительство объекта;
- при проведении срезки плодородного слоя почвы обеспечить последующее использование его для восстановления (рекультивации) нарушенных земель, благоустройства территории, улучшения малопродуктивных земель;
- нанесение плодородного слоя почвы при рекультивации производить в теплое время года, при нормальной влажности грунта;
- вывозить избыток плодородного слоя почвы на площадки временного складирования; при хранении плодородного слоя более двух лет, поверхности бурта (площадок временного складирования) и его откосов укреплять путем посева многолетних трав, препятствующих размывам и выдуванию плодородного слоя почвы;
- складирование и хранение сырья, материалов, твердых бытовых отходов осуществлять только на специально оборудованных площадках;
- передвижение строительной техники, транспорта, размещение сооружений осуществлять строго в границах отвода земельного участка.
- строительная техника не должна иметь протечек масла и топлива и должна быть снабжена комплектом абсорбента для устранения утечек масла;
- запрещение движения автотранспорта вне оборудованных проездов на территории строительной площадки и за ее территорией;
- запрещается закапывание (захоронение) в землю отходов строительства. Не допускается сжигание на площадке отходов и остатков строительных материалов.

#### *Растительный мир*

При производстве строительных работ с учетом предполагаемых технологических решений необходимо предусмотреть следующие организационные и организационно-технические мероприятия:

- соблюдать требования охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
- при проведении работ запрещается рубка деревьев за границей, отведенной для строительных работ площади;
- категорически запрещается повреждение всех элементов лесных насаждений (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей, отведенной для строительных работ площади;
- не допускать захламленности прилегающих участков леса порубочными остатками, строительным и другим мусором во избежание лесных пожаров;
- требуется своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадок. Образующиеся в период строительно-монтажных работ твердые бытовые отходы необходимо собирать в контейнеры с последующей вывозкой в места сбора отходов;

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

							16277-01-ТЗ	Лист
								98
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- категорически запрещается устраивать места стоянок техники за границами отведенных для этого специальных мест;
- строительная техника не должна иметь протечек масла и топлива и должна быть снабжена комплектом абсорбента для устранения утечек масла;
- при повреждении в ходе строительных работ, произрастающих на опушке (по краю леса) деревьев за границей отвода во избежание их усыхания провести обработку мест повреждения садовым варом;
- категорически запрещается присыпать грунтом корневые шейки деревьев более 10 см у произрастающих вблизи деревьев. В случае присыпки требуется в ближайшее время (не позднее 1 месяца) освободить корневые шейки деревьев во избежание их усыхания;
- при вырубке просеки валку деревьев производить на просеку, во избежание повреждения деревьев и кустарников, произрастающих на прилегающих к трассе территории;
- после устройства просеки по всей ширине по трассе ВЛ производится ее очистка от вырубленных деревьев и кустарников путем фрезеровки (дробления на щепу).

#### *Животный мир*

Основными факторами, оказывающими отрицательное влияние, являются работы по удалению древесно-кустарниковой растительности, которые приведут к полному уничтожению экосистем на землях лесного фонда. Демонтажные работы и установка опор ВЛ будут сопровождаться нарушением почвенного покрова, уничтожением мест обитания и кормления животных.

*Орнитофауна.* Для минимизации негативного воздействия на орнитофауну на рассматриваемой территории необходимо, по возможности, производить все строительные работы в осенне-зимний период. Сезон размножения всех зарегистрированных здесь видов птиц приходится на период с середины апреля по середину июля. При работе тяжелой техники, земельных работах и т.д. в данный временной период будут непосредственно уничтожаться гнезда птиц, особенно у видов, гнездящихся на земле и в нижнем ярусе. В тоже время в период постгнездовых кочевок и сезонных миграций птицы являются очень мобильной группой животных и при возникновении беспокойства легко могут покинуть зону строительства. При проведении технических мероприятий в негнездовой сезон ущерб населению птиц будет минимальным.

На новых опорах устанавливаются металлические птичьи заградители в виде штырей и пластиковые птичьи заградители типа УОП-Т или ОПВ-Т.

*Териофауна.* Для минимизации негативного воздействия на териофауну рассматриваемой территории необходимо, по возможности, производить все строительные работы и связанную с ними валку древесно-кустарниковых насаждений в осенне-зимний период, после окончания сезона размножения.

На период проведения строительных работ будет оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду обитания (на беспозвоночных, герпето- и батрахофауну, на отдельные виды грызунов и насекомыхоядных, а также на ряд видов птиц).

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания будет выполнен на стадии разработки проектной документации.

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

							16277-01-Т3	Лист
								99
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 6 Трансграничное влияние объекта реконструкции

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Проектируемый объект не входит в Добавление I и Добавление III к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

В связи с тем, что воздействие на основные компоненты окружающей среды будет носить временный характер (обусловлено периодом выполнения строительных работ) и является локальным по площади (в пределах земельного отвода), а также учитывая удаленность объекта от государственной границы с Республикой Польша (более 2 км), отсутствие использования поверхностных водных объектов, воздействие на компоненты окружающей среды в трансграничном аспекте при реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 7 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и необходимости проведения послепроектного анализа

Основной задачей предприятия в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния предприятия и при осуществлении производственной деятельности. Поэтому в своей деятельности предприятие должно руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Локальный мониторинг должен быть организован в соответствии с требованиями постановления Министерства природных ресурсов охраны окружающей среды № 9 от 01.02.2007 «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» (в редакции от 30.12.2020 № 29) [38].

Проведение локального мониторинга не требуется ввиду незначительного воздействия планируемой деятельности на основные компоненты окружающей среды, являющиеся объектами локального мониторинга.

Проведение послепроектного анализа для реконструируемого объекта не является обязательным условием в связи с невысокой степенью воздействия объекта на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-Т3	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.

## 8 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения существующей экологической безопасности планируемой деятельности

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

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

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся следующие условия:

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

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

- не допускать захлапленности трассы ВЛ и прилегающих к ней территорий строительными и бытовыми отходами;

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

- очистку просеки от порубочных остатков (ветки, сучья, вершины, пни) по трассе ВЛ 35 кВ на бывших лесных землях производить фрезеровкой (дроблением на щепу) либо путем передачи на предприятия, которые используют данные виды отходов.

- для предотвращения водно-эрозионных процессов при устройстве banquetок, в местах установки опор ВЛ 35 кВ, производить укрепление откосов с посевом многолетних трав.

Трасса реконструируемой ВЛ 35 кВ пересекают водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов, а также пересекают ряд мелиоративных каналов.

Согласно проектным решениям, переброска троса и провода через реки будет осуществляться при помощи плавсредств, что исключает нарушение русла и берегов данных водотоков.

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

За удаляемые объекты растительного мира в случаях, предусмотренных законодательством Республики Беларусь, будут производиться компенсационные мероприятия.

В процессе реконструкции и эксплуатации ВЛ 35 кВ «Знаменка-Орлянка» будет оказываться определенное негативное влияние на животный мир и их среду

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

						16277-01-ТЗ	Лист
							102
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

обитания. За вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания будут предусмотрены компенсационные выплаты (на стадии разработки проектной документации).

Особых условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий не выделяется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.		Подп.





**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 6 баллов, что характеризует воздействие низкой значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

Проведенная ОВОС показала, что планируемая хозяйственная деятельность по реконструкции воздушной линии электропередачи напряжением 35 кВ «Знаменка-Орлянка» в соответствии с представленными предпроектными решениями и эксплуатация указанных объектов не окажет значительного вредного воздействия на окружающую среду. На основании проведенной оценки сделан вывод о возможности реализации планируемой деятельности на выбранной территории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			16277-01-Т3				
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII.
2. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З.
3. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».
4. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
5. Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>.
6. Энциклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.1 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш.- Мн.: БелСЭ, 1983.- 575 с.
7. Справочник по климату Беларуси. Ч.1, Ч.2 «Белгидрометцентр», 2017.
8. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда: мониторинг достижения Целей устойчивого развития г. Бреста и Брестского района за 2023 год», г. Брест, 2024.
9. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Малоритского района: мониторинг достижения целей устойчивого развития за 2022 год», г. Малорита, 2023.
10. Волчек А.А. Водные ресурсы Брестской области. – Минск: Изд. Центр БГУ, 2002. – 440 с.
11. Общая характеристика речной сети Брестской области. Дата обращения: 18 декабря 2024 // Справочник «Водные объекты Республики Беларусь». [crisuwr.by](http://crisuwr.by). Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов МПР РБ.
12. Блакітны скарб Беларусі: Энцыкл/Беларус. Энцыкл. Минск: БелЭн, 2007. – 480 с.
13. Блакітная кніга Беларусі: Энцыклапедыя. – Мн.: Бел. Энцыклапедыя ім. Пятруся Броўкі, 1994. – 415 с.
14. Ресурсы поверхностных вод СССР. Описание рек и озер. Т5. – Ленинград: Гидрометеорологическое издательство, 1971. – 1105 с.
15. Энциклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.1 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш. – Мн.: БелСЭ, 1983. – 575 с.
16. Ресурсы поверхностных вод СССР. - Л.: Гидрометеиздат. - Т. 5. - ч.1. - 1966. - 718с.
17. Ландшафтные воды в условиях техногенеза: монография/ О. В. Кадацкая [и др.]. – Минск: Бел. наука, 2005. – 347 с.
18. План управления бассейном реки Западный Буг, утвержденный Решением Брестского областного исполнительного комитета и Гродненского областного исполнительного комитета 10.12.2019 № 735/739.
19. Демянчик В.Т. Биосферный резерват Прибужское Полесье. – Брест : Академия, 2006. – 236 с.
20. Лесоустроительный проект Государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз» Брестского государственного производственного лесохозяйственного объединения на 2015-2024 годы (с изменениями и дополнениями № 9). [Электронный ресурс] – 2024. – Режим доступа: [https://brest.lesnoi.by/?page\\_id=3687](https://brest.lesnoi.by/?page_id=3687) – Дата доступа: 29.12.2024.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							16277-01-ТЗ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		107

21. Лесоустроительный проект Государственного лесохозяйственного учреждения «Малоритский лесхоз» Брестского государственного производственного лесохозяйственного объединения на 2015-2024 годы (с изменениями и дополнениями № 2) [Электронный ресурс] – 2024. – Режим доступа: [https://maloritales.by/proekt\\_lesoustroistva15\\_24/](https://maloritales.by/proekt_lesoustroistva15_24/) Дата доступа: 19.12.2024.

22. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности. Минск, 1965.

23. Демянчик В.Т. Биосферный резерват Прибужское Полесье. – Брест: Академия, 2006. – 236 с.

24. Сайт Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]. URL: <https://priroda-brest.by/osobo-ohranjaemye-prirodnye-territorii/> (дата обращения: 24.12.2024).

25. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О схеме рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2035 г.» от 23.10.2024 № 787.

26. Рамсарские угодья Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Государственный кадастр животного мира. – Режим доступа: <http://www.belfauna.by/frontend/web/ramsar-territory/view?id=20/>. – Дата доступа: 24.12.2024.

27. Решение Гомельского областного исполнительного комитета и Брестского областного исполнительного комитета от 11 июля 2016 г. № 622/522 «Об объявлении биосферного резервата «Припятское Полесье».

28. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г. «Об утверждении Генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года».

29. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 марта 2018 г. № 199 «О республиканском ландшафтном заказнике «Прибужское Полесье».

30. Водный Кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-3.

31. Статистический ежегодник Брестской области. -Мн. Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2024

32. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума»

33. СанПиН «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;

34. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37.

35. 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

36. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3.

37. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь, утвержденный постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т.

38. Постановление Министерства природных ресурсов охраны окружающей среды от 01.02.2007 № 9 «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»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			16277-01-Т3							108
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Приложение А.**  
**Задание на проектирование, выданное РУП «Брестэнерго» от 09.07.2024**

УТВЕРЖДАЮ  
 Первый заместитель  
 генерального директора –  
 главный инженер  
 РУП «Брестэнерго»  
 А.Б.Матюк  
 09.07.2024 г.



**Задание на проектирование**  
**«Реконструкция ВЛ 35 кВ «Знаменка - Орлянка»**  
**с установкой реклоузеров 35 кВ»**

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для проектирования.	1. Решения протоколов ГПО «Белэнерго» от 06.04.2023 № ПС_61, от 31.05.2023 № ПС_91, от 28.09.2023 № ПС_172. 2. Программа технического перевооружения электрических сетей 35 кВ и выше РУП «Брестэнерго» на ближнюю (2025-2030 годы) и дальнюю (2030-2035 годы) перспективы.
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство	
2.1. Акт выбора места размещения земельного участка – в случае, если требуется предварительное согласование места размещения земельного участка для строительства объекта, или документ, удостоверяющий право на земельный участок, - в случае, когда строительство намечается на предоставленном в установленном порядке земельном участке.	В процессе разработки предпроектной документации.
2.2. Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта.	В процессе разработки предпроектной документации.
2.3. Архитектурно-планировочное задание.	Направляется проектной организации победителю конкурсной процедуры согласно перечню исходных данных прилагаемых к договору.
2.4. Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	В процессе разработки предпроектной документации.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							109

2.5. Разрешение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях.	Не требуется.
3. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях.	Земельные участки на праве постоянного пользования РУП «Брестэнерго»: Кадастровый номер – 121280803101000007; площадь – 0,0732 га. Кадастровый номер – 125280800001000001; площадь – 0,146 га.
4. Информация о строительстве.	Не требуется.
5. Вид строительства.	Реконструкция.
6. Вид проектирования.	Разработка индивидуального проекта.
7. Вид проектной документации.	Разработка документации на бумажном носителе и в виде электронного документа.
8. Дополнительные требования к информационной модели.	Отсутствуют.
9. Стадийность проектирования.	Одностадийное – строительный проект. Работы по разработке документации осуществить в два этапа: Этап 1. Разработка предпроектной документации, прохождение экологической экспертизы и разработка материалов камерального трассирования. Этап 2. Разработка строительного проекта и прохождение государственной экспертизы.
10. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства.	Определяется на стадии разработки предпроектной документации.
11. Параллельное проектирование и строительство.	Не предусматривается.
12. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора на выполнение проектных и изыскательских работ и авторский надзор).	12.1 Выполнить комплексные инженерные изыскания воздушной линии электропередачи согласно СНБ 1.02.01-96. 12.2 Разработку документации выполнить согласно требованиям: ПУЭ; ТКПЗ39-2022; СП 1.02.01-2023; СН 1.02.02-2023; СН 1.03.04-2020; СН 3.02.07-2020; СТП 33240.20.188-23 и другим действующим НПА. 12.3 Выполнить обмерно-обследовательские работы на трассе ВЛ. 12.4 Принципиальные технические решения согласовать с РУП «Брестэнерго» на стадии

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

разработки предпроектной и проектно-сметной документации.

12.5 Согласовать предпроектную и проектно-сметную документацию со всеми заинтересованными организациями.

12.6 Обеспечить получение согласований с заинтересованными организациями.

12.7 Обеспечить прохождение экологической (на стадии разработки предпроектной документации) и получение положительного экспертного заключения по строительному проекту.

12.8 Оказать содействие в размещении пакета документов в электронном виде, заверенного ЭЦП Подрядчика, а также заявления о проведении государственной строительной экспертизы проектной документации по установленной форме Заказчиком на интернет-портале государственной экспертизы.

12.9 Устранять замечания органов государственной экспертизы (за свой счет) в установленные ими сроки.

12.10 Направлять по запросу организаций, проводящих государственные экспертизы проектной документации, своих уполномоченных представителей для решения вопросов, находящихся в компетенции Подрядчика для обеспечения получения положительного экспертного заключения по строительному проекту.

12.11 Выполнить сводный сметный расчёт на стадии разработки предпроектной и проектно-сметной документации с учётом затрат на выполнение пуско-наладочных работ.

12.12 Разработать ведомость объёмов пусконаладочных работ на каждую налаживаемую часть объекта строительства согласно проектной документации (РЗА, электротехническое оборудование и т.д.) в разрезе функционально-технологических единиц по форме РУП «Брестэнерго». На основании ведомости объёмов пусконаладочных работ разработать локальные сметы работ.

12.13 Согласовать документацию со всеми заинтересованными организациями (при необходимости) и с Заказчиком.

12.14 Осуществление авторского надзора за строительством объекта (на основании отдельного договора).

12.15 Проектные решения по выбору типа оборудования, техническое задание на закупку оборудования согласовать с Заказчиком.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.16 Выполнить на стадии разработки предпроектной документации камеральную проработку для оформления материалов предварительного согласования и получения акта выбора места размещения земельных участков; размещение на топографических материалах объектов электросетевого строительства; обследование на местности земельных участков под размещение опор ВЛ; согласования с заинтересованными организациями; составление расчёта-обоснования площадей испрашиваемых земельных участков под строительство; составление отчёта по результатам работ.

**Предпроектной и проектно-сметной документацией предусмотреть следующие технические решения:**

**По ВЛ 35 кВ:**

12.17 Предусмотреть обследование существующих опор на предмет возможности их дальнейшей эксплуатации.

12.18 Предусмотреть выполнение антикоррозийной обработки (покраски) металлических частей опор.

12.19 Тип фундаментов под опоры ВЛ определить проектными решениями в зависимости от геологических условий.

12.20 Предусмотреть применение линейных подвесных полимерных изоляторов с кремнийорганической (силиконовой) оболочкой.

12.21 Предусмотреть мероприятия по минимизации воздействия птиц на ВЛ. Организовать усиленную защиту от птиц на опорах ВЛ с учетом конструктивных особенностей и условий эксплуатации опор.

12.22 Выполнить замену провода, грозотроса, изоляции и сцепной арматуры.

12.23 Марку и сечение проводов ВЛ определить проектом с учётом обеспечения длительной работы ВЛ в ремонтных или аварийных режимах, а также с учётом перспективы роста нагрузок на период срока службы ВЛ.

12.24 Предусмотреть обваривание гаек крепления металлоконструкций металлических опор на высоту до 6 м и раскернение на глубину не менее 3 мм резьбы анкерных болтов.

12.25 Выполнить вынос ВЛ 35 кВ из черты населенных пунктов в соответствии с СТП 33240.20.188-23 либо применить покрытые провода (ВЛП) на ВЛ 35 кВ при прохождении по

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

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

населенной местности в соответствии с СТП 33240.04.110-20.

12.26 При прохождении ВЛ по насаждениям предусмотреть вырубку просеки в обе стороны от крайних проводов ВЛ с учетом безопасной эксплуатации ВЛ в соответствии с п. 5.3.14 ТКП 339-2022 (02230).

12.27 При прохождении ВЛ по особо охраняемым природным территориям (ООПТ) предусмотреть использование покрытых проводов (ВЛП) в соответствии с СТП 33240.04.110-20

12.28 Выполнить раскорчевку просек по всей длине ВЛ в соответствии с п. 5.3.14 ТКП 339-2022 (02230).

12.29 При строительстве и реконструкции, для ВЛ которые в рамках реализации проекта изменят свою конфигурацию и попадут в перечень ВЛ под наведенным напряжением согласно ТКП 427-2022 предусмотреть разработку инструкций по подготовке рабочих мест и допуску к работам на ВЛ под наведенным напряжением с учетом значения его безопасного уровня 25 В. По ВЛ, для которых будут разработаны инструкции по подготовке рабочих мест и допуску к работам на ВЛ под наведенным напряжением, предусмотреть разработку рекомендаций по устройству (доведению) контуров специальных заземлений до расчетных величин, указанных в инструкциях. Устройство (доведение) контуров специальных заземлений до расчетных величин предусмотреть в строительном проекте.

**В части оборудования и устройств РЗА:**

12.30 Предусмотреть установку реклоузера 35 кВ на магистрали ВЛ за отпайкой на на ПС 35 кВ «Рогозно».

12.31 Предусмотреть установку реклоузера 35 кВ на отпайке на ПС 35 кВ «Закрутин».

12.32 Устанавливаемые шкафы наружной установки выполнить из нержавеющей стали.

12.33 Устройства РЗА и вторичные цепи выполнить в соответствии с заданием на проектирование и СТП 33243.01.216-16 «Подстанции электрические напряжением 35 кВ и выше. Нормы технологического проектирования». Принципиальные технические решения согласовать с РУП «Брестэнерго» на стадии разработки проектной документации.

12.34 Предусмотреть в микропроцессорных терминалах РЗА наличие не менее одного порта связи (совместимого с устройствами АСУ ТП) предусмотреть подключение к контроллеру телемеханики.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.35 Выполнить разработку схемы расстановки проектируемых устройств РЗА по ТТ и ТН, функциональных логических блок-схем конфигураций микропроцессорных терминалов РЗА с матрицей выходных сигналов на стадии разработки предпроектной документации.

12.36 Выполнить разработку файлов конфигураций и уставок микропроцессорных терминалов РЗА на стадии строительного проекта.

12.37 Предусмотреть выполнение развернутых принципиально-монтажных схем вторичных цепей (схем РЗА) строчным способом согласно ГОСТ 2.702-2011.

12.38 Сигнализацию РЗА выполнить по средствам передачи информации в схему АСУ ТП.

12.39 В качестве ЗИП для устройств РЗА предусмотреть микропроцессорный терминал РЗА, согласовать с филиалом «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго» на стадии проектирования.

12.40 Разработку технических требований к устройствам РЗА выполнить по форме РУП «Брестэнерго».

12.41 Предусмотреть систему гарантированного питания, обеспечивающего работу устройств РЗА после потери питания не менее 2 ч и возможность выполнения не менее 10 операций включения/отключения.

**В части АСУ ТП:**

12.42 Проектируемая система телемеханики объекта должна быть интегрирована и функционировать как единая система с ПТК АСДТУ РУП «Брестэнерго». Принципиальные технические решения, проектные решения по выбору типа оборудования и программного обеспечения, техническое задание на закупку оборудования согласовать с Заказчиком.

12.43 Проектируемый контроллер телемеханики предусмотреть с свободно конфигурируемым ПО, или с необходимыми лицензиями, для конфигурирования/параметрирования которого не требуются языки программирования.

12.44 Предусмотреть контроль положения коммутационных аппаратов, ключей, индикаторов защит, значения нагрузок, напряжения, токов, телеуправление коммутационными аппаратами с диспетчерского пункта ОДС, РЭС, согласно диспетчерской категории «управление».

12.45 Сбор телеизмерений организовать с цифровых преобразователей по протоколу Modbus/МЭК 60870-5-101/МЭК 60870-5-103 (все

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

приборы должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь).

12.46 Управление коммутационными аппаратами выполнить посредством цифрового, интерфейса через терминалы РЗА. Контроль текущего состояния основного оборудования (дискретная информация) и выдача сигналов управления КА должна выполняться с использованием IED и/или терминалов РЗА и ПА. Должна проверяться достоверность дискретной информации о положении КА. Для этого для каждого КА должно обрабатываться два сигнала, соответствующих его включённому и отключённому положению.

12.47 Обеспечить передачу телеметрической информации и интеграцию в существующую ПТК АСДТУ РУП «Брестэнерго» в Брестский малоритский РЭС, ОДС «Брестских электрических сетей», ЦДС РУП «Брестэнерго», резервный пункт диспетчера ЦДС РУП «Брестэнерго» по двум независимым (основной и резервный) каналам передачи информации в протоколе МЭК 61870-5-104.

12.48 Уровни диспетчерского управления, состав и объём информации телемеханики согласовать с ОДС «Брестских электрических сетей», ЦДС РУП «Брестэнерго».

12.49 Обеспечить гарантированное питание системы телемеханики, обеспечивающее работу после потери питания не менее 2ч.

12.50 Установку шкафа ТМ предусмотреть на высоте позволяющей выполнять обслуживание без применения дополнительных приспособлений, предусмотреть механизм запираания шкафа на навесной замок.

12.51 Предусмотреть контроль несанкционированного доступа всех устанавливаемых шкафов по проекту.

12.52 Предусмотреть комплект ЗИП для филиала поставляемого оборудования системы телемеханики в количестве не менее 10 % от общего количества оборудования (модулей), но не менее 1 единицы каждого оборудования (модулей), согласовать с филиалом «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго» на стадии проектирования объекта.

12.53 Применять программные средства обработки информации в защищенном исполнении, имеющие подтверждение в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	12.54 Применить оборудование телемеханики соответствующего регламентам таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011.
13. Источники финансирования строительства.	Источник финансирования – собственные средства РУП «Брестэнерго».
14. Способ строительства.	Подрядный.
15. Наименование заказчика.	Республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Брестэнерго» (РУП «Брестэнерго»). Адрес: ул. Воровского, 13/1, 224030, г. Брест, Республика Беларусь, т.: (0162) 27 13 59. Банковские реквизиты: расчётный счёт в формате IBAN: BY81 BARB 3012 2104 7006 1000 0000; ЦБУ № 116 в г. Бресте региональной дирекции по Брестской области ОАО «Белагропромбанк», адрес банка: г. Брест, ул. Куйбышева, 76; УНП 200050653; ОКПО 001120061000; идентификационный код BIC: BARB BY2X.
16. Наименование проектной организации – исполнителя работ.	Определяется по результатам проведения соответствующей конкурсной процедуры.
17. Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ.	Определяется по результатам проведения соответствующей конкурсной процедуры.
18. Объект строительства.	Функциональное назначение – обеспечение электрической мощностью потребителей.
19. Номенклатура производимой продукции (производственная программа).	Распределение и передача электрической энергии.
20. Количество рабочих мест.	Организация новых рабочих мест не предусмотрена.
21. Основные технико-экономические и финансовые показатели.	
21.1 Предельная стоимость строительства .	Предельная стоимость строительства определяется предпроектной документацией.
21.2. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с ТНПА.	Согласно требованиям нормативной документации и действующего законодательства.
21.3 Сроки начала и окончания строительства.	Предполагаемый срок начала строительства – май 2025 года (дополнительно согласовать с Заказчиком). Точные сроки строительства определяются ПОС.
21.4 Удельные капитальные затраты на строительство.	Определяется на стадии разработки предпроектной документации.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

Лист

116

22. Требования к технологии производства.	Работа оборудования круглосуточная, без дежурного персонала.
23. Применение основного технологического оборудования.	Применение (замена) опор, проводов, грозотроса, сцепной арматуры определяется проектной документацией.
24. Режим работы предприятия.	Круглосуточный.
25. Требования к мероприятиям по обеспечению доступной среды жизнедеятельности физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов).	Не требуются.
26. Требования к дизайн-проекту интерьера.	Не требуются.
27. Требования к архитектурно-планировочным решениям.	В соответствии с архитектурно-планировочным заданием.
28. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям.	В соответствии с пунктом 12 задания на проектирование.
29. Требования к инженерным системам зданий и сооружений.	Согласно требованиям нормативной документации, в соответствии с пунктом 12 задания на проектирование. Температурно-климатический режим должен удовлетворять эксплуатационным характеристикам ВЛ.
30. Производственное и хозяйственное кооперирование.	Отсутствует.
31. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий.	Разработать мероприятия по охране окружающей среды согласно НПА и действующего законодательства Республики Беларусь. При необходимости выполнить экологические паспорта на каждую очередь строительства.
32. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.	Разделом ПОС проектной документации, в том числе предусмотреть разработку организационно-технических мероприятий по обеспечению охраны труда и техники мероприятий по обеспечению охраны труда и техники безопасности при строительстве объекта, предусматривающих, в том числе: установку защитных ограждений, организацию системы видеонаблюдения стройплощадки.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	Затраты на выполнение мероприятий учесть в сводном сметном расчёте.
33. Требования по выполнению НИОКР	Не требуются.
34. Дополнительные требования заказчика.	<p>34.1. Предоставить предпроектную документацию, проектно-сметную документацию, включающую в себя материалы необходимых инженерных изысканий, обследований и согласований, технические задания на закупку основного оборудования в полном объёме:  на бумажном носителе в 5 экз.;</p> <p>на электронном носителе;</p> <p>информационную базу данных (сметы) в формате программы СИС, включающую в себя ведомости объёмов и стоимости работ;</p> <p>34.2. Выдать сводные сметные расчёты по предпроектной документации и строительному проекту со сводкой затрат.</p> <p>34.3. Формирование проектно-технологических модулей (далее ПТМ) при подготовке исходных данных осуществить на отдельные виды работ (комплекс работ, технологически связанных между собой и ориентированных на исполнение однородных видов и типов работ) в соответствии с проектной документацией.</p> <p>Порядок группировки ПТМ (структура кода и наименование) должен соответствовать порядку, установленному техническими нормативными правовыми актами, и технологической последовательности выполняемых работ с учётом специфических условий строительства отдельных объектов. ПТМ должны содержать данные об объёмах отдельных видов работ (в физических единицах измерения) и их стоимости, потребности в трудовых, материальных и других видах ресурсов, необходимых для выполнения данного вида работ.</p> <p>34.4. В сметной документации предусмотреть выполнение пусконаладочных работ.</p> <p>34.5. Проектировщик обеспечивает получение положительного заключения экологической экспертизы и оказывает содействие в получении положительного заключения строительной экспертизы.</p>
35. Особые условия проектирования и строительства.	Работы по реконструкции объекта выполняются в условиях действующего предприятия.
36. Класс сложности объекта.	Второй класс сложности (К-2) согласно СН 3.02.07-2020

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

37. Условия проектирования.	Определяются разработчиком проектной документации на стадии ее разработки и указывается в проектной документации в установленном порядке
-----------------------------	--

**СОГЛАСОВАНО:**  
**От РУП «Брестэнерго»**

Заместитель главного инженера по электротехнической части		Н.М.Лахович
Начальник СПР		В.А.Янушко
Начальник ЭС		О.И.Гейдич
Начальниц ЦДС		С.С.Лукиянович
Начальниц СРЗЭАиМ		В.В.Таузендфрайнд

**От филиала «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго»:**

Первый заместитель директора – главный инженер		С.Н.Хвисяччик
---	--	---------------

**От филиала «Энерготелеком» РУП «Брестэнерго»:**

Директор		А.О.Пстыга
----------	--	------------

**От проектной организации-исполнителя\***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность представителя проектной организации)

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\* Подписывает представитель проектной организации-исполнителя при подписании договора подряда в подтверждение согласия с указанным заданием.

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

						16277-01-ТЗ	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		119

**Приложение Б.  
Паспорта мест произрастания дикорастущих растений, относящихся  
к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на  
прилегающих к трассе ВЛ территориях**

*УТВЕРЖДЕНО*

*Решение  
Брестского районного  
исполнительного комитета  
24.02.2017 № 284*

**ПАСПОРТ**

**места произрастания дикорастущего растения, относящегося  
к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь**

27 ноября 2015 г.

№ 5

Название вида дикорастущего растения: Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok.).

Состояние популяции дикорастущего растения: численность растений более 20 экземпляров на площади около 1,0 гектара, встречаемость - куртинная, состояние удовлетворительное.

Местонахождение места произрастания дикорастущего растения: Брестская область, Брестский район, 1,0 км южнее деревни Дубравы, государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз», Меднянское лесничество, квартал 16, выделы 2, 3.

Географические координаты места произрастания дикорастущего растения: 51°52'12,10" северной широты, 23°49'19,80" восточной долготы.

Площадь места произрастания дикорастущего растения: 6,6 гектара.

Описание границ места произрастания дикорастущего растения: в границах выделов 2, 3 квартала 16 Меднянского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз».

Описание места произрастания дикорастущего растения: приспевающий березняк, вырубка.

Вахний Н.А., эксперт  
Брестского областного отделения общественной  
организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

15 сентября 2015 г.

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

							16277-01-Т3	Лист
								120
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Общий вид (фотографии)  
 дикорастущего растения и места его произрастания  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 27 ноября 2015 г. № 5

Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok.)  
 (название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

Лист
121

Картохема  
 места произрастания дикорастущего растения  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 27 ноября 2015 г. № 5

Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

УТВЕРЖДЕНО

Решение  
Брестского районного  
исполнительного комитета  
24.02.2017 № 284

## ПАСПОРТ

места произрастания дикорастущего растения, относящегося  
к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

27 ноября 2015 г.

№ 6

Название вида дикорастущего растения: Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok.).

Состояние популяции дикорастущего растения: численность растений более 25 экземпляров на площади около 0,5 гектара, встречаемость - куртинная, состояние удовлетворительное.

Местонахождение места произрастания дикорастущего растения: Брестская область, Брестский район, 1,1 км юго-восточнее деревни Дубравы, государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз», Меднянское лесничество, квартал 17, выдел 1.

Географические координаты места произрастания дикорастущего растения: 51°52'11,30" северной широты, 23°49'28,30" восточной долготы.

Площадь места произрастания дикорастущего растения: 3,6 гектара.

Описание границ места произрастания дикорастущего растения: в границах выдела 1 квартала 17 Меднянского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз».

Описание места произрастания дикорастущего растения: средневозрастная дубрава снытевого типа.

Вахний Н.А., эксперт  
Брестского областного отделения общественной  
организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

\_\_\_\_\_

(подпись)

15 сентября 2015 г.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-ТЗ	Лист
							123

Общий вид (фотографии)  
 дикорастущего растения и места его произрастания  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 27 ноября 2015 г. № 6

Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

Лист
124

Картохема  
 места произрастания дикорастущего растения  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 27 ноября 2015 г. № 6

Кадило сарматское (Melittis sarmatica Klok.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

УТВЕРЖДЕНО

Решение

Брестского районного  
исполнительного комитета  
24.02.2017 № 284

## ПАСПОРТ

места произрастания дикорастущего растения, относящегося к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

23 июня 2016 г.

№ 35

Название вида дикорастущего растения: Омела австрийская (*Viscum austriacum* Wiesb.).

Состояние популяции дикорастущего растения: численность растений более 100 экземпляров на площади около 4,0 гектара, встречаемость - куртинная, состояние удовлетворительное.

Местонахождение места произрастания дикорастущего растения: Брестская область, Брестский район, 2,2 км северо-восточнее агрогородка Медно, государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз», Брестское лесничество, квартал 185 выделы 3, 9, 10, 12.

Географические координаты места произрастания дикорастущего растения: 51°52'43,33" северной широты, 23°46'04,54" восточной долготы.

Площадь места произрастания дикорастущего растения: 4,5 гектара.

Описание границ места произрастания дикорастущего растения: в границах выделов 3, 9, 10, 12 квартала 185 Брестского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз».

Описание места произрастания дикорастущего растения: средневозрастной сосняк вересковый и мшистый.

Абрамчук А.В., эксперт  
Брестского областного отделения общественной  
организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

29 апреля 2016 г.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			16277-01-Т3						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Общий вид (фотографии)  
дикорастущего растения и места его произрастания  
к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
от 23 июня 2016 г. № 35

Омела австрийская (Viscum austriacum Wiesb.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

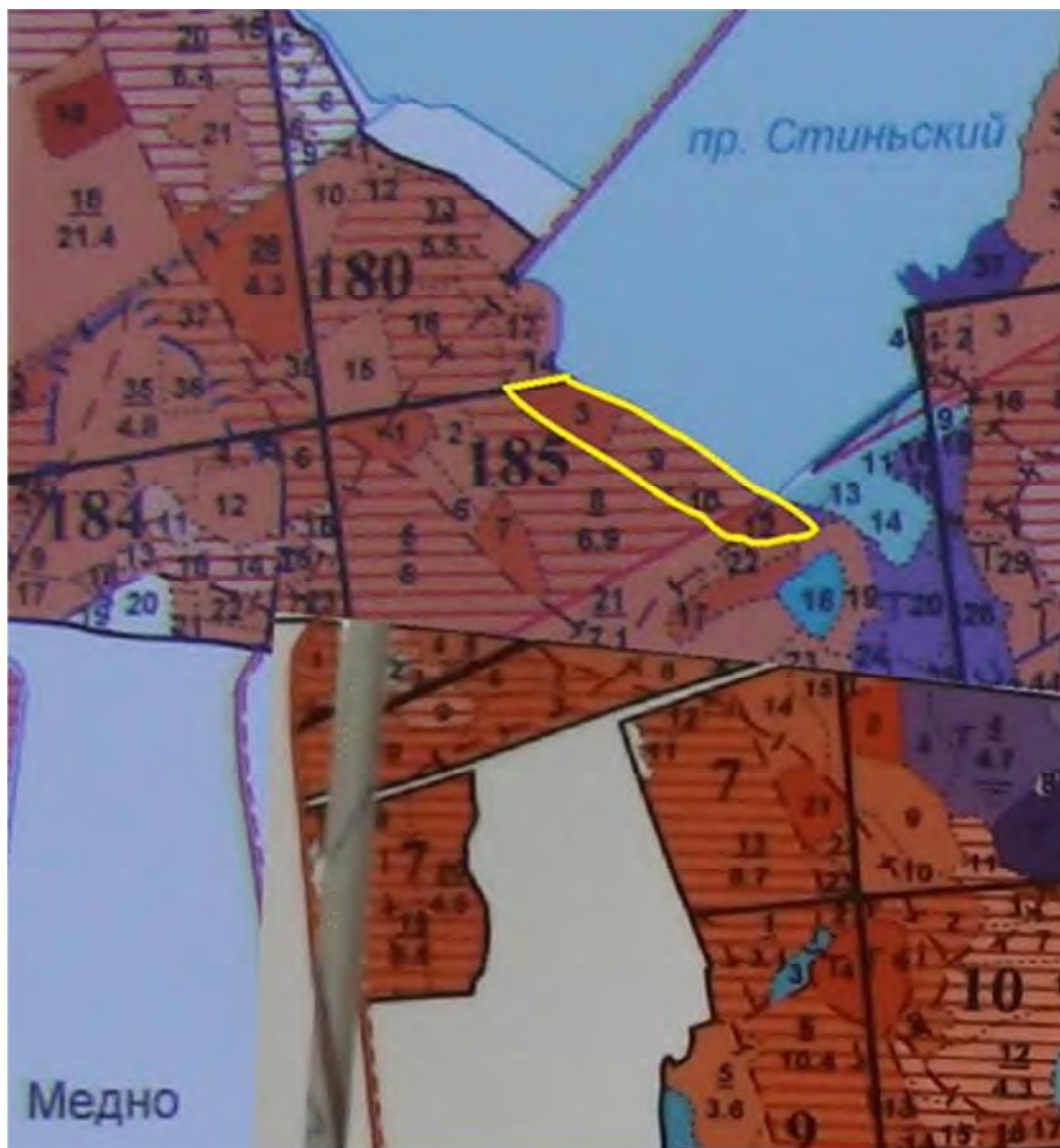
Лист

127

Картохема  
 места произрастания дикорастущего растения  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 23 июня 2016 г. № 35

Омела австрийская (*Viscum austriacum* Wiesb.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

УТВЕРЖДЕНО

Решение

Брестского районного  
исполнительного комитета  
24.02.2017 № 284

## ПАСПОРТ

места произрастания дикорастущего растения, относящегося к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

23 июня 2016 г.

№ 37

Название вида дикорастущего растения: Омела австрийская (*Viscum austriacum* Wiesb.).

Состояние популяции дикорастущего растения: численность растений более 75 экземпляров на площади около 5,0 гектара, встречаемость - куртинная, состояние удовлетворительное.

Местонахождение места произрастания дикорастущего растения: Брестская область, Брестский район, 3,2 км западнее деревни Дубравы, государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз», Брестское лесничество, квартал 186, выделы 17, 23, квартал 187 выделы 3, 4, 8.

Географические координаты места произрастания дикорастущего растения: 51°52'43,75" северной широты, 23°47'27,72" восточной долготы.

Площадь места произрастания дикорастущего растения: 8,4 гектара.

Описание границ места произрастания дикорастущего растения: в границах выделов 17, 23 квартала 186, выделов 3, 4, 8 квартала 187 Брестского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз».

Описание места произрастания дикорастущего растения: старовозрастной сосняк вересковый.

Абрамчук А.В., эксперт  
Брестского областного отделения общественной  
организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

29 апреля 2016 г.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16277-01-Т3	129

Общий вид (фотографии)  
дикорастущего растения и места его произрастания  
к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
от 23 июня 2016 г. № 37

Омела австрийская (*Viscum austriacum* Wiesb.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

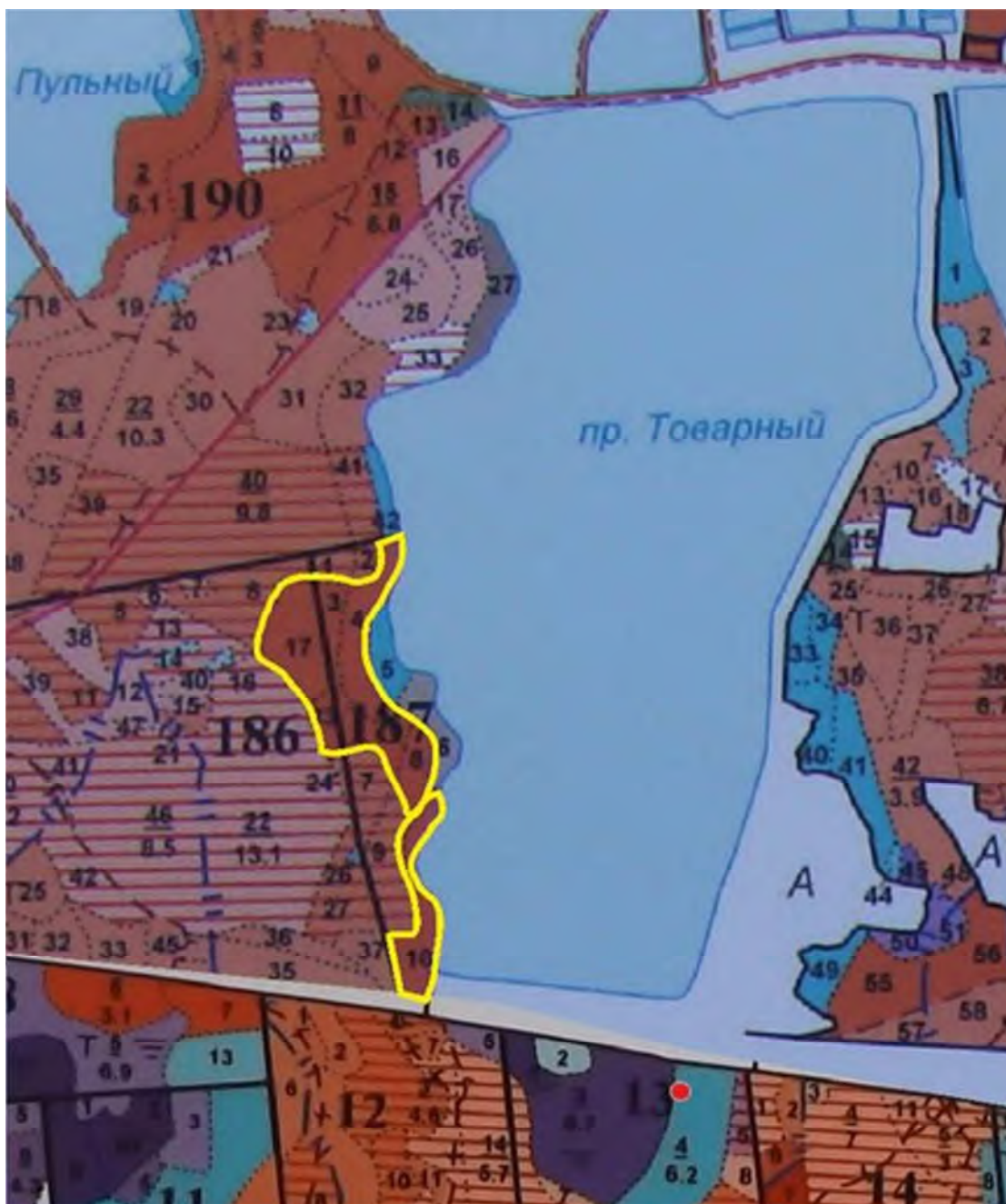
Лист

130

Картограмма  
 места произрастания дикорастущего растения  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 23 июня 2016 г. № 37

Омела австрийская (*Viscum austriacum* Wiesb.)

(название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

УТВЕРЖДЕНО

Решение  
Брестского районного  
исполнительного комитета  
24.02.2017 № 284

## ПАСПОРТ

места произрастания дикорастущего растения, относящегося к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

23 июня 2016 г.

№ 46

Название вида дикорастущего растения: Лилия кудреватая (*Lilium martagon* L.).

Состояние популяции дикорастущего растения: численность растений более 100 экземпляров на площади около 0,5 гектара, встречаемость - куртинная, состояние удовлетворительное.

Местонахождение места произрастания дикорастущего растения: Брестская область, Брестский район, 1,0 км южнее деревни Дубравы, государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз», Брестское лесничество, квартал 192, выделы 15, 16.

Географические координаты места произрастания дикорастущего растения: 51°52'14,00" северной широты, 23°49'23,90" восточной долготы.

Площадь места произрастания дикорастущего растения: 0,5 гектара.

Описание границ места произрастания дикорастущего растения: в границах выделов 15, 16 квартала 192 Брестского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз».

Описание места произрастания дикорастущего растения: средневозрастная дубрава орляковая.

Абрамчук А.В., эксперт  
Брестского областного отделения общественной  
организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

29 апреля 2016 г.

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

						16277-01-ТЗ	Лист
							132
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Общий вид (фотографии)  
 дикорастущего растения и места его произрастания  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 от 23 июня 2016 г. № 46

Лилия кудреватая (Lilium martagon L.)  
 (название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



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

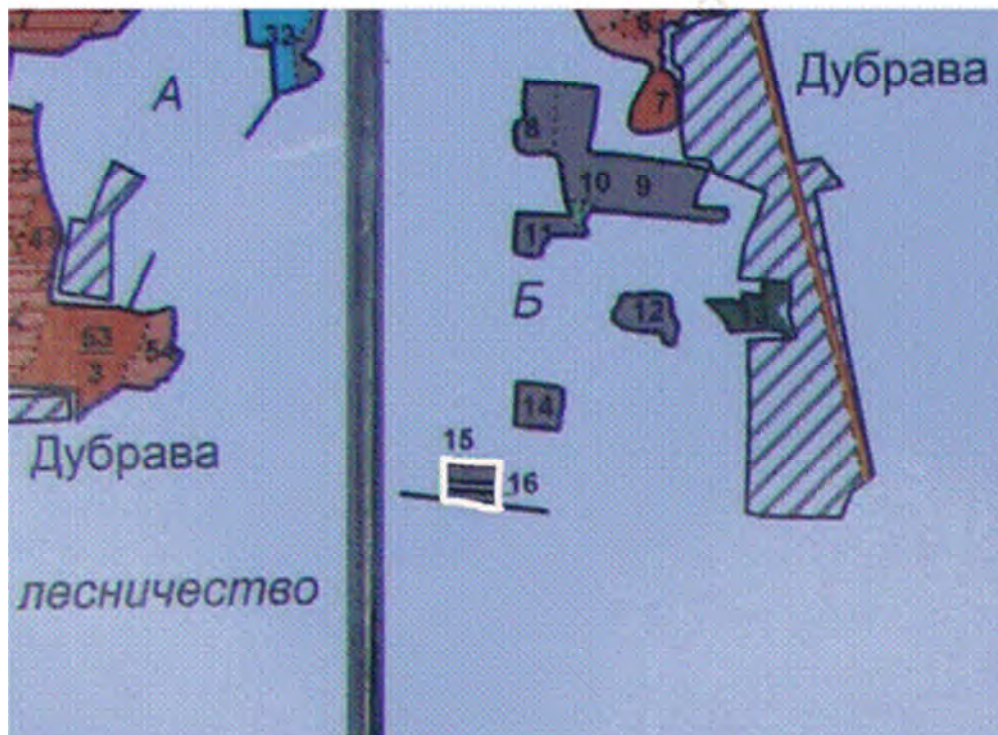
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

Лист
133

Картограмма  
 места произрастания дикорастущего растения  
 к паспорту места произрастания дикорастущего растения  
 23 июня 2016 г. № 46

Лилия кудреватая (Lilium martagon L.)  
 (название вида дикорастущего растения, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-ТЗ

УТВЕРЖДЕНО

Решение  
Брестского районного  
исполнительного комитета  
27.04.2017 № 554

**ПАСПОРТ**  
**места обитания дикого животного, относящегося к видам,**  
**включенным в Красную книгу Республики Беларусь**

16 сентября 2016 г.

№ 46

Название вида дикого животного: Медянка (*Coronella austriaca*).

Состояние популяции дикого животного: не менее 2 взрослых особей, состояние удовлетворительное.

Местонахождение места обитания дикого животного: Брестская область, Брестский район, 2,2 км северо-восточнее деревни Медно, государственное лесохозяйственное учреждение «Брестский лесхоз», Брестское лесничество, квартал 185, выделы 12, 17, 19, 22.

Географические координаты места обитания дикого животного: 51°52'37,50" северной широты, 23°46'18,78" восточной долготы.

Площадь места обитания дикого животного: 4,1 гектара.

Описание границ места обитания дикого животного: в границах выделов 12, 17, 19, 22 квартала 185 Брестского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Брестский лесхоз».

Описание места обитания дикого животного: средне- и старовозрастные сосняки мшистые.

Абрамчук А.В., эксперт  
Брестского областного отделения  
общественной организации  
«Ахова птушак Бацькаўшчыны»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Богданович И.А., младший научный  
сотрудник государственного научно-  
производственного объединения  
«Научно-практический центр Национальной  
академии наук Беларуси по биоресурсам»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

24 августа 2016 г.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

Общий вид (фотография)  
 места обитания дикого животного  
 к паспорту места обитания дикого животного  
 от 16 сентября 2016 г. № 46

Медянка (*Coronella austriaca*).

(название вида дикого животного, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



Картосхема места обитания дикого животного  
 к паспорту места обитания дикого животного  
 от 16 сентября 2016 г. № 46

Медянка (*Coronella austriaca*)

(название вида дикого животного, включенного в Красную книгу Республики Беларусь)



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3

## Приложение В. Свидетельства о повышении квалификации

### СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072279

Ханчевская Ю.В.

выполнил 9 полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

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

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 10 (полная)

Руководитель И.Ф.Приходько  
М.П.  
Секретарь В.П.Таврель  
Город Минск  
26 августа 20 22 г.  
Регистрационный № 715

Настоящее свидетельство выдано Ханчевской Юлии Владимировне

в том, что он (она) с 22 августа 20 22 г.  
по 26 августа 20 22 г. повышал а  
квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

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

### СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3253759

Волынец Т.Ю.

выполнил 2 полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 8 (хорошо)

Руководитель Д.А.Мельниченко  
М.П.  
Секретарь В.П.Таврель  
Город Минск  
28 мая 20 21 г.  
Регистрационный № 1878

Настоящее свидетельство выдано Волынец Татьяне Юрьевне

в том, что он (она) с 24 мая 20 21 г.  
по 28 мая 20 21 г. повышал а  
квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16277-01-Т3