

**Республиканское дочернее унитарное предприятие
«Белоруснефть-Нефтехимпроект»**

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель
генерального директора-
главный инженер
ОАО «Гомельтранснефть Дружба»
_____ А.Б. Вериго
«__» _____ 2021г.

Заказчик: ОАО «Гомельтранснефть
Дружба»
Объект: 162-2/21
Инв. № 21/6885

**Реконструкция подводного перехода магистральных
нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож**

**Предпроектная документация
(обоснование инвестиции)**

**ТОМ 2
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

162-2/21-ОВОС

Главный инженер предприятия-ГИП _____ И.И.Ткачук

Минск 2021

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	162-2/21-ОВОС									
			Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
			Разработал		Жемайтус Н.Н.		10.21	Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож	ОИ	1		
			Разработал		Мельник Н.В.		10.21					
			Норм.контр		Жемайтус Н.Н.		10.21					
			Нач.отдела		Мателенок К.С.		10.21					
			ГИП		Хомич А.М.		10.21	Оценка воздействия на окружающую среду		Государственное предприятие «Белоруснефть-Нефтехимпроект»		

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	6
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА И СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
2 СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
3 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
4 ОЦЕНКА И РЕЗУЛЬТАТЫ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 20	
4.1 Природные компоненты и объекты.....	20
4.1.1 Климат и метеорологические условия	20
4.1.2 Атмосферный воздух и радиационная обстановка	21
4.1.3 Поверхностные воды.....	22
4.1.4 Геологическая среда и подземные воды	25
4.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	27
4.1.6 Растительный и животный мир.....	28
4.1.7 Природно-ресурсный потенциал. природопользование.....	44
4.2 Природоохранные и иные ограничения	47
4.3 Социально-экономические условия.....	47
5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)	52
5.1 Воздействие на атмосферный воздух	52
5.2 Воздействие физических факторов.....	54
5.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	56
5.4 Воздействие на геологическую среду	59
5.5 Образование отходов	59
5.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	61
5.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	63
6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 64	
6.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	64
6.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия.....	64
6.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	64
6.4 Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова.....	64
6.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира.....	64
6.6 Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	64
6.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	65
6.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	65
7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	66
8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ И (ИЛИ) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ.....	68
9 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	69
10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	70
11. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ	

Инов.№ подл.	Подпись и дата
Инов.№ дубл.	
Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инов.№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					3

ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	72

Приложение:

1. Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
2. Документ об образовании, подтверждающий прохождение подготовки по проведению оценки воздействия на окружающую среду по соответствующим компонентам природной среды
3. План размещения объекта

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата						Лист
										4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС					

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектом предусматривается реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож» на 138-140 км трассы вблизи населенных пунктов Борисовичи Климовичского района и Поклады Кричевского района Могилевской области.

Реконструируемый подводный переход магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож» на 138-140 км трассы находится вблизи населенных пунктов Борисовичи Климовичского района и Поклады Кричевского района Могилевской области.

Проектные работы по реконструкции предусматриваются на землях КСУП «Доброшь», землях ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов», в пределах Красно-Будского лесничества ГЛХУ «Климовичский лесхоз» и землях запаса (р.Сож).

Для реализации проектных решений требуется дополнительный отвод земельного участка во временное и (или) постоянное пользование.

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

Возможным альтернативным вариантом может быть только «нулевая» альтернатива, то есть отказ от реализации проекта.

Таким образом, реализация планируемой деятельности возможна по одному из двух вариантов:

- 1 вариант: реализация принятых проектных решений по проекту;
- 2 вариант: «нулевая» альтернатива, то есть отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

«Нулевая» альтернатива по планируемой хозяйственной деятельности принята быть не может, в связи с необходимостью повышения надежности эксплуатации нефтепровода и обеспечения экологической безопасности региона.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономического уровня

По климатическим параметрам рассматриваемая территория относится к II климатическому району и к II В климатическому подрайону.

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Климовичского района располагаются в пределах I Верхнеднепровского гидрологического района.

Реконструируемый объект попадает в границу поверхностного водного объекта (р. Сож, оз.Черное), а также в прибрежную и водоохранную зону р.Сож.

С целью сохранения гидрологического режима реки Сож и оз. Черное прокладку проектируемого магистрального нефтепровода в пределах поверхностных водотоков следует осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата
-------------	----------------	------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

В геоструктурном отношении территория Кричевского и Климовичского района расположена в основном на территории оршанской впадины.

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в процессе строительства объекта.

Источниками выделений загрязняющих веществ в процессе строительства являются:

- двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.
- строительно-монтажные работы (приготовление строительных растворов, сварка, резка, и другие строительные работы).

Воздействие от данных источников носит незначительный характер и является временным.

Согласно задания на проектирование в качестве независимого источника электроснабжения для электроприемников ППМН I категории надежности запроектированы стационарные дизельные установки (1-я очередь строительства - 1шт, 2-я очередь строительства - 1шт).

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

В соответствии с Законом РБ «О промышленной безопасности» от 05.01.2016 № 354-3 по каждому факту возникновения аварий и инцидентов проводится техническое расследование их причин. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов устанавливается Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. Техническое расследование причин аварий проводится специальной комиссией, возглавляемой представителем Госпромнадзора.

В результате реализации проекта создание новых рабочих мест не планируется. Оценка изменений социально-экономических условий района не проводится.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух при проведении строительных работ запрещается длительная работа механизмов вхолостую с целью ограничения уровня шума, вибрации, запыленности и загазованности воздуха.

Технологический процесс необходимо осуществлять в герметически закрытой аппаратуре для минимизации неорганизованных выбросов за счёт неплотностей технологического оборудования;

Применение автоматизированной системы управления процессом и противоаварийной защиты на базе микропроцессорной техники создает высокую надежность и безопасность эксплуатации, обеспечивает ведение технологического процессе в заданном режиме. Это предотвращает срабатывание предохранительных клапанов и аварийные сбросы.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	
------	------	----------	-------	------	------------------------	--

Для уменьшения неорганизованных выбросов применяется запорная арматура с высокой степенью герметичности.

В зоне строительных работ заправка строительной техники горюче-смазочными материалами не производится, поэтому исключается попадание загрязняющих веществ в грунт и воду.

На все виды работ необходимо применять только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

При проведении строительно-монтажных работ запрещается разжигание костров на строительных площадках с использованием дымящихся видов топлива.

После окончания работ участка, на которых были расположены строительные площадки, рекультивируются и благоустраиваются.

Образующиеся в период строительства отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Использование, хранение и обезвреживание этих отходов осуществляется на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Во избежание нарушения почвенно-растительного покрова на участках выявленных ценных биотопов рекомендуется выполнять тампонаж существующих магистральных нефтепроводов.

Забор вод из поверхностного водного источника (река Сож) необходимо осуществлять строго по разрешению на специальное водопользование.

Сброс вод в поверхностный водный источник (река Сож) необходимо осуществлять строго по разрешению на специальное водопользование при достижении норматива сброса сточных вод.

Предусмотрено устройство земляных накопителей с гидроизоляционным слоем.

Прокладка магистрального нефтепровода выполнена с учетом нормативных требований по заложению в зависимости от дна реки Сож и оз.Черного (старичное озеро).

Сброс сточных и забор воды на промышленные нужды из озера Черное запрещен, так как по совокупности признаков оз.Черное является водным биотопом 2.3 б «Эвтрофные озера с преобладанием сообщества плавающих гидрофитов».

В пределах поверхностных водотоков (р.Сож, оз. Черное) следует осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Соблюдение ограничений на ведения хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос (статья 53,54 Водный кодекс Республики Беларусь)

При производстве строительно-монтажных работ, необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу, и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

Проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников, если расстояние не соблюдается, все земляные работы вести вручную;

Инь.№ подл.	Подпись и дата
Взаим.инв.№	Инь.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					8

Перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до кроны или стволов деревьев;

Складирование строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций;

Выявленные биотопы и места произрастания охраняемых видов растений накладывают ограничения на ведение хозяйственной деятельности на данной территории. В связи с этим прокладку трассы рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Непосредственно в пределах участка проведения планируемых работ отсутствуют переданные под охрану места обитания стерляди. Вместе с тем для минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на охраняемый вид, рекомендуется не проводить строительные работы на акватории реки в нерестовый период стерляди – май месяц.

Проектируемая нитка нефтепровода прокладывается подземно и не будет являться барьером для миграционных передвижений диких животных.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

характер воздействия при реализации предложенной хозяйственной деятельности оценивается как воздействие низкой значимости.

Значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, земель, растительности и животного мира не прогнозируется.

Таким образом, проведенная оценка показала, что при реализации планируемой деятельности в соответствии с представленными проектными решениями не будет оказано 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. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

Лист
9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА И СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемая деятельность: реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож» на 138-140 км трассы вблизи населенных пунктов Борисовичи Климовичского района и Поклады Кричевского района Могилевской области.

Обоснование планируемой деятельности: Повысит уровень промышленной, пожарной и экологической безопасности и надежности нефтепроводов, уменьшит риск возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций, повысит экологическую безопасность акватории реки Сож.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является ОАО «Гомельтранснефть Дружба».

ОАО «Гомельтранснефть Дружба» – магистральный нефтепровод, который представляет собой сложную техническую систему, обеспечивающий перекачку нефти, поступающей из российской части нефтепровода «Дружба» в направлении стран Западной и Восточной Европы, снабжает углеводородным сырьем белорусскую нефтехимию, осуществляет транспортировку нефтепродуктов по территории Беларуси.

Район размещения:

Реконструируемый подводный переход магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож» на 138-140 км трассы находится вблизи населенных пунктов Борисовичи Климовичского района и Поклады Кричевского района Могилевской области.

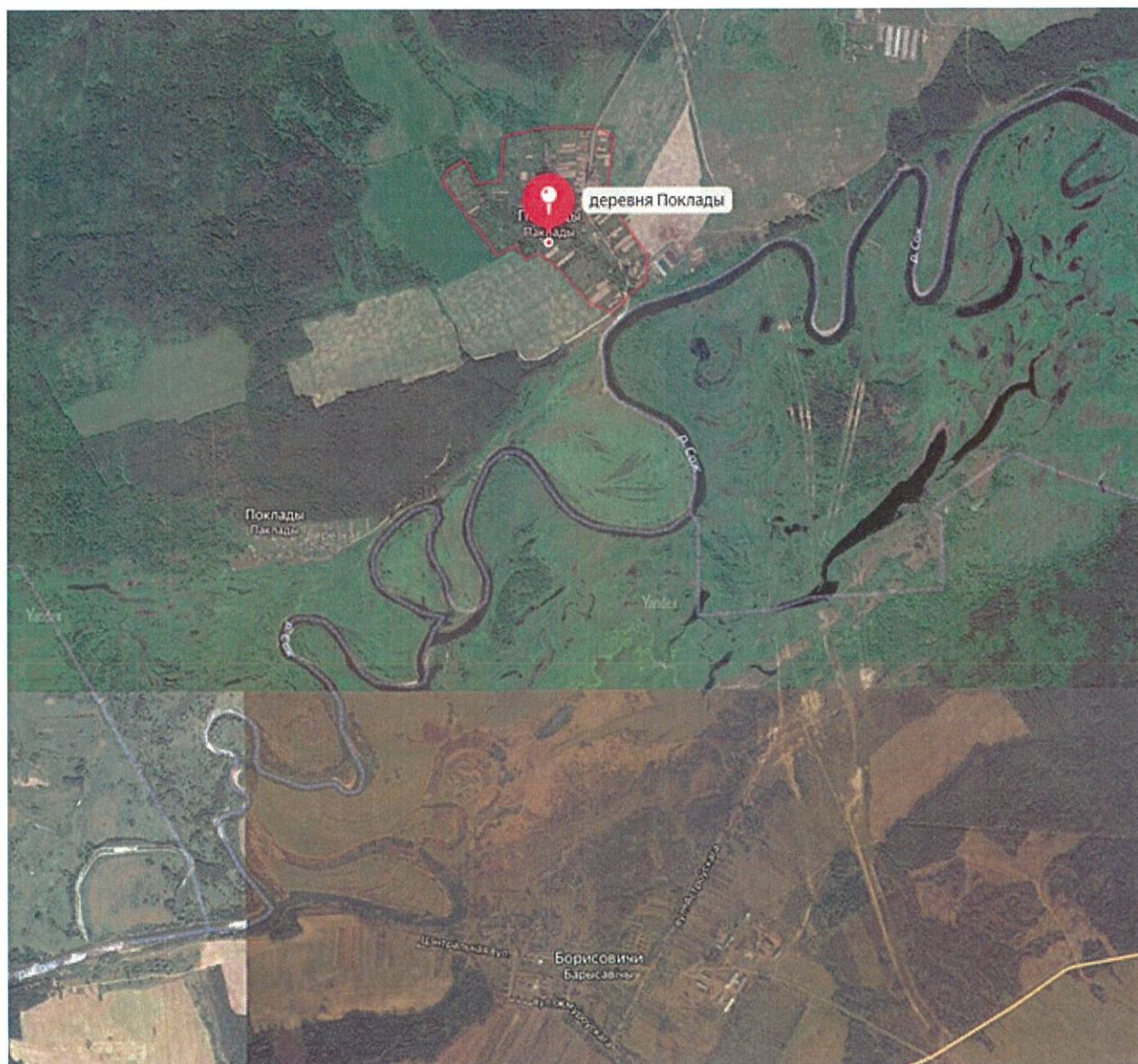
Инов.№ подл.		Подпись и дата	
Взам.инв.№		Инов.№ дубл.	
Подпись и дата		Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС			Лист 10

2 СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЯХ И НЕОБХОДИМОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Районы размещения и основные виды работ на площадках.

Участок планируемой деятельности расположен в окрестностях д. Поклады в пределах Кричевского района на правом берегу р. Сож и в окрестностях д. Борисовичи Климовичского района Могилевской области на левом берегу р. Сож.



Инв. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Рисунок 1.2 Обзорное фото территории



Рисунок 1.3 Обзорное фото территории

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Рисунок 1.4 Обзорное фото территории



Рисунок 1.5 Обзорное фото территории

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Проектные работы по реконструкции предусматриваются на землях КСУП «Добрость», землях ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов», в пределах Красно-Будского лесничества ГЛХУ «Климовичский лесхоз» и землях запаса (р.Сож).

Для реализации проектных решений требуется дополнительный отвод земельного участка во временное и (или) постоянное пользование.

В соответствии с техническим заданием и планом трассы магистрального трубопровода «Унеча-Полоцк 1,2» через р. Сож, на исследуемую территорию наложены следующие ограничения (таблица 1).

Типы ограничений (обременений) прав на земельные участки в соответствии с геопорталом ЗИС

Таблица 1

№	Код	Описание
1	2.5	Прибрежные полосы рек и водоемов
2	2.4	Водоохранные зоны рек и водоемов
3	2.7	Зона санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, зоны санитарной охраны в местах водозабора

В соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь (далее ВК), в границах водоохранных зон и прибрежных полос устанавливаются ограничения на ведение хозяйственной деятельности. Так, в соответствии с ст. 53 ВК в границах водоохранных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

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

В соответствии с ст. 54 ВК, в границах прибрежных полос действуют запреты и ограничения, указанные в статье 53 ВК, а также не допускаются:

1.12. удаление, пересадка объектов растительного мира, за ИСКЛЮЧЕНИЕМ их удаления, пересадки при проведении работ по установке и поддержанию в исправном состоянии пограничных знаков, знаков береговой навигационной обстановки и обустройству водных путей, полос отвода автомобильных и железных дорог, иных транспортных и коммуникационных линий, а также при проведении работ, указанных в пунктах 2–4 ст. 54 ВК (пункт 3. В границах прибрежных полос допускается проведение (п.п. 3.2.) работ по возведению, содержанию, техническому обслуживанию **ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ** и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки).

Таким образом, действующим законодательством в области охраны поверхностных и подземных вод не накладываются ограничения на реконструкцию подводных переходов магистральных нефтепроводов в пределах прибрежных полос и водоохранных зон.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата							Лист
											14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС						

Основные технологические решения планируемой деятельности:

Предпроектная документация (обоснование инвестиций) по объекту «Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож», выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного первым заместителем генерального директора - главным инженером ОАО «Гомельтранснефть Дружба» от 21.10.2020, изменения №1 к заданию на проектирование, утвержденного первым заместителем генерального директора - главным инженером ОАО «Гомельтранснефть Дружба», решения Климовичского районного исполнительного комитета от 16.04.2021 № 9-20, архитектурно-планировочного задания №7, архитектурно-планировочного задания №14, технических требований и условий согласующих и эксплуатирующих организаций.

Корректировка предпроектной документации выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного первым заместителем генерального директора - главным инженером ОАО «Гомельтранснефть Дружба» от 10.12.2021, требований СТП 09100.20001-028-2022 «Строительство нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Прокладка переходов методом наклонно-направленного бурения».

Строительство объекта предусматривается в 2 очереди с выделением в каждой очереди двух пусковых комплексов. Предпроектной документацией предусмотрены следующие основные виды работ:

- 1 очередь строительства 1 пусковой комплекс - строительство линейной части подводного перехода магистрального нефтепровода «Унеча-Полоцк 1» через реку Сож, с крановыми площадками и монтажом перемычек, строительство двух зданий блок-боксов в железобетонном корпусе, включающих в свой состав однострансформаторную подстанцию, дизельную генераторную установку, систему связи, шкафы управления задвижками, прокладка вспомогательных инженерных коммуникаций.

- 1 очередь строительства 2 пусковой комплекс – частичный демонтаж существующей линейной части подводного перехода магистрального нефтепровода «Унеча-Полоцк 1» через реку Сож с тампонажем двух участков трубопровода, попадающего в зону ограничений, рекультивация существующих земель в границах 1 очереди строительства.

- 2 очередь строительства 1 пусковой комплекс - строительство линейной части подводного перехода магистрального нефтепровода «Унеча-Полоцк 2» через реку Сож, с подключением к магистральному нефтепроводу, строительство которого предусмотрено 1 очередью, прокладка вспомогательных инженерных коммуникаций.

- 2 очередь строительства 2 пусковой комплекс – частичный демонтаж существующей линейной части подводного перехода магистрального нефтепровода «Унеча-Полоцк 2» через реку Сож с тампонажем двух участков трубопровода, попадающего в зону ограничений, демонтаж двух существующих зданий блок-боксов, рекультивация существующих земель в границах 2 очереди строительства.

В соответствии с предпроектной проработкой общая длина проектируемого подводного перехода магистрального нефтепровода (далее ППМН) составляет ориентировочно:

- ППМН «Унеча-Полоцк 1» - 2703±50м (1-я очередь строительства);
- ППМН «Унеча-Полоцк 2» - 2590±50м (2-я очередь строительства);

Строительство нового трубопровода предусматривается двумя методами:

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инов.№ дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	------------	--------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист 15
------	------	----------	-------	------	-----------------	------------

- открытая прокладка магистрального трубопровода;
- прокладка методом направленного-горизонтального бурения (далее ННБ)

При открытой прокладке работы выполняются в следующей последовательности:

- уточнение положения существующих трубопроводов и связи;
- снятие плодородного слоя почвы;
- сварка одиночных труб в нитку;
- очистка внутренней полости трубопровода;
- неразрушающий контроль сварных соединений;
- очистка стыков магистрального нефтепровода, изоляция стыков магистрального нефтепровода манжетами термоусаживаемыми;
- контроль сплошности изоляционного покрытия всего трубопровода
- разработка траншеи под укладку плети нефтепровода;
- планировка дна траншеи;
- укладка трубопровода в траншею на проектную отметку;
- подключение к системе ЭХЗ;
- частичная засыпка уложенного трубопровода грунтом;
- засыпка нефтепровода;
- гидравлические испытания участков трубопровода;
- контроль изоляционного покрытия трубопровода методом катодной поляризации.

В соответствии с СНиП 2.05.06-85 подземная прокладка трубопровода укладывается параллельно рельефу местности с заглублением до верхней образующей трубопровода не менее 0,8 м. На переходах через естественные и искусственные препятствия глубина заложения увеличивается в зависимости от вида препятствия, технических условий, инженерно-геологических характеристик грунтов, конструктивных решений.

Наклонно-направленное бурение - эффективный способ, широко применяющийся при прокладке коммуникаций под руслами рек, для чего в пределах строительной полосы выполняются работы по устройству площадки для размещения установки ННБ, строительной техники, рабочего и приемного приямков, размещается оборудование раствора-смесительного узла.

Применение данной технологии обеспечивает экологическую безопасность для окружающей среды, экономию средств, труда и расхода материалов по сравнению с традиционными способами прокладки нефтепроводов открытым способом.

Технология ННБ производится в три этапа:

1. Пилотное бурение.
2. Поэтапное расширение скважины. Скважина расширяется и калибруется до нужного диаметра.
3. Протаскивание трубопровода и его проверка на герметичность.

Участок трубопровода, подлежащий протаскиванию, сваривается в нитку на берегу, со стороны приемного приямка.

Перед протаскиванием, на берегу, проводится предварительное гидравлическое испытание подготовленной плети.

При протаскивании плети, для обеспечения нулевой плавучести, трубопровод заполняется водой.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					16

По окончанию протаскивания проводится повторное предварительное гидравлическое испытание уложенной плети.

В процессе выполнения строительно-монтажных работ необходимо выполнять пооперационный контроль качества работ по всем технологическим процессам.

В соответствии с предпроектной проработкой предусматривается несколько участков прокладки ППМН:

- открытый способ прокладки нефтепровода:
 - ППМН «Унеча-Полоцк 1» - 1624±50м (1-я очередь строительства);
 - ППМН «Унеча-Полоцк 2» - 1344±50м (2-я очередь строительства);
- способ наклонно- направленного бурения:
 - ППМН «Унеча-Полоцк 1» - 1079±50м (1-я очередь строительства);
 - ППМН «Унеча-Полоцк 2» - 1246±50м (2-я очередь строительства).

В пойменной части, для закрепления трубопровода на проектных отметках против всплывтия (балластировки) предусматривается применение пригрузов железобетонных утяжелителей охватывающего типа, аналогичных УБО-3-820-15, удельный вес 2000кг/м³, вес 2900кг, установка через 3.90м, за исключением участка, прокладываемого методом ННБ.

Для обозначения трассы магистрального нефтепровода в соответствии со СНиП 2.05.06-85 и «Правил охраны магистральных трубопроводов» на трассе нефтепровода предусматривается установка опознавательных железобетонных знаков высотой 1,8 метра от поверхности земли с информационной табличкой. Опознавательные знаки устанавливаются на оси трубопровода:

- на прямых участках трассы в пределах видимости, но не реже чем через 500м;
- на углах поворота трубопровода (по три столба);
- в местах пересечения трубопровода с другими надземными и подземными коммуникациями.

В соответствии с сложившимися природными ограничениями в районе поверхностного водного объекта в предпроектной проработке предусматривается:

- демонтаж резервной и основной нитки ППМН:
 - ППМН «Унеча-Полоцк 1» - 2285±50м (1-я очередь строительства);
 - ППМН «Унеча-Полоцк 2» - 2266±50м (2-я очередь строительства);
- тампонаж резервной и основной нитки ППМН:
 - ППМН «Унеча-Полоцк 1» - 2286±50м (1-я очередь строительства);
 - ППМН «Унеча-Полоцк 2» - 2470±50м (2-я очередь строительства);

Демонтаж резервной и основной нитки ППМН осуществляется открытым способом в следующей последовательности работ:

- выемка почвогрунтов с последующим складированием на временных площадках в границах проектирования объекта;
- резка и выемка выведенного из эксплуатации трубопровода с последующей передачей на утилизацию;
- возврат в полость траншеи избытка почвогрунтов (торфа, мергеля), хранящегося на временных площадках;
- рекультивация нарушенных земель с посевом трав.

Инь.№ подл.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Инь.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист 17
------	------	----------	-------	------	-----------------	------------

4 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Природные компоненты и объекты

4.1.1 Климат и метеорологические условия

Кричевский район

По климатическим параметрам рассматриваемая территория относится к II климатическому району и к II В климатическому подрайону.

Климатические характеристики района размещения объекта представлены в таблице 1. Характеристики приняты согласно данным СНБ 2.04.02-2000(Строительная климатология. Изм.№1).

Территория района принадлежит к Горецко-Костюковичскому агроклиматическому району, который входит в Центральную теплую умеренно влажную область.

Климатические характеристики района

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода года	37,0
Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года	-38,0
Годовое количество атмосферных осадков (мм), в том числе:	-
за теплый период (апрель – октябрь)	441
за холодный период (ноябрь – март)	194
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (%) (за отопительный период)	84
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (%)	59

Господствующее направление ветров в теплый период года – северо-западное, в холодный период года – юго-западное.

Устойчивый снежный покров отмечается с ноября до марта, продолжительность залегания снежного покрова 101 день.

Максимальная суточная высота снежного покрова 48 см.

Глубина промерзания грунтов наибольшая из максимальных – 150 см.

Климовичский район

По климатическим параметрам рассматриваемая территория относится к II климатическому району и к II В климатическому подрайону.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Климатические характеристики района размещения объекта представлены в таблице 1. Характеристики приняты согласно данным СНБ 2.04.02-2000(Строительная климатология. Изм.№1).

Территория района принадлежит к Горецко-Костюковичскому агроклиматическому району, который входит в Центральную теплую умеренно влажную область.

Климатические характеристики района

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода года	37,0
Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года	-38,0
Годовое количество атмосферных осадков (мм), в том числе:	-
за теплый период (апрель – октябрь)	441
за холодный период (ноябрь – март)	194
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (%) (за отопительный период)	84
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (%)	59

Господствующее направление ветров в теплый период года – северо-западное, в холодный период года – юго-западное.

Устойчивый снежный покров отмечается с ноября до марта, продолжительность залегания снежного покрова 101 день.

Максимальная суточная высота снежного покрова 48 см.

Глубина промерзания грунтов наибольшая из максимальных – 150 см.

4.1.2 Атмосферный воздух и радиационная обстановка

Кричевский район

Экологическая обстановка в районе размещения объекта оценивается как благополучная. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в близлежащий от мест проектирования населенном пункте д. Поклады – животноводство, автотранспорт.

Климовичский район

Экологическая обстановка в районе размещения объекта оценивается как благополучная. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в близлежащий от мест проектирования населенном пункте д. Борисовичи – животноводство, автотранспорт.

Согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 января 2016 г. N 9 д.Борисевичи Климовичского района относится к зоне проживания с

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					21

периодическим радиационным контролем - территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/кв. м (от 1 до 5 Ки/кв. км), или стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/кв. м (от 0,15 до 0,5 Ки/кв. км), или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/кв. м (от 0,01 до 0,02 Ки/кв. км), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв:

4.1.3 Поверхностные воды

Кричевский район

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Климовичского района располагаются в пределах I Верхнеднепровского гидрологического района.

Основные реки Кричевского района — Сож с притоками Остёр, Чёрная Натопа, Волчес, Мертвица, Беянка, Добрость, Худобычкаи Лобжанка.

Река Сож—левый приток Днепра. Длина реки — 648 км (из них 493 км по территории Республики Беларусь), площадь водосборного бассейна — 42 100 км². Средний расход воды — 207 м³/с.

Река Сож — второй по величине и водности левый приток Днепра — берёт начало на Смоленско-Московской возвышенности в Смоленском районе Смоленской области в 12 км к югу от Смоленска. Протекая по территории двух областей (Могилёвской и Гомельской), пересекает различные геоморфологические районы ледникового и водно-ледникового происхождения. Наличие хорошо выраженных в рельефе и прослеживаемых на значительном протяжении трёх сквозных террас (двух надпойменных и поймы) составляет характерную особенность долины реки Сож. Долина хорошо выраженная, трапецеидальная, врезана на глубину 20-30 м. На большем протяжении в пределах Кричевского района её ширина составляет 1,5-3 км, при слиянии с долиной реки Остёр — 5 км. После слияния с рекой Беседь Сож течёт по Полесью. Склоны пологие и умеренно крутые, высотой 15-25 м, рассечены оврагами, балками и долинами притоков. Правый склон преимущественно открытый, распаханый, левый — облесен. В обнажениях долины реки и её притоков прослеживаются моргельно-меловые породы, содержащие кремнёвое сырье. Впадает в Днепр у Лоева.

Ширина русла Сожа в нижнем течении достигает 230 м, глубина — до 5-6 м, скорость течения — иногда более 1,5 м в секунду. У Гомеля каждую секунду река проносит около 200 м³ воды. Эта вода славится высокой степенью чистоты. Сож — одна из самых чистых рек в Европе.

Река Остёр — левый приток Сожа (бассейн Днепра). Длина 274 км, площадь водосборного бассейна — 3490 км². В верхнем течении пойма реки заболочена, изобилует старицами. В среднем сужается до 40-50 метров и углубляется. Берега изрезаны оврагами и балками. В нижнем течении пойма расширяется до 1,5-2 км. Питание преимущественно снеговое. Среднегодовой расход воды — в 36 км от устья 20,8 м³/с. Замерзает в ноябре — начале января, вскрывается в конце марта — апреле.

Чёрная Натопа - правый приток Сожа. Длина составляет 49 км, площадь водосборного бассейна — 464 км², среднегодовой расход воды в устье — 2,8 м³/с, средний наклон водной поверхности — 1,1 ‰.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата						Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	22
162-2/21 – ОВОС										

Беларуси составляет 54 км. Площадь водозабора 312 км². Среднегодовой расход воды в устье 1,6 м³/с. Средний уклон водной поверхности 0,8%. Протекает по юго-восточной окраине Оршанско-Могилёвской равнины. Начинается в 2,8 км к Ю-З от д. Высокая Буда, устье у восточной окраины д. Белая Дуброва Костюковичского района. Долина в верхнем течении нечёткая, ниже — трапецеидальная, чётко выражена, ширина 1—2 км. Склоны преимущественно пологие, высотой около 10 м, в нижнем течении умеренно крутые, высотой 10—15 м, суглинистые. Пойма двухсторонняя, в верхнем течении до д. Братковичи (нежилая) Костюковичского р-на местами заболоченная, покрыта кустарником, ниже открытая, луговая, шириной 0,7—0,8 км. Русло канализировано от истока на протяжении 8,3 км, в 1988 проведена реконструкция от истока на протяжении 2,7 км; ниже — извилистое, шириной в межень 6—10 м.

Река Сосновка — река в Климовичском районе Могилёвской области, левый приток реки Остёр. Длина реки — 39 км. Площадь водосбора 201 км².

Река берёт начало в болотах в 3 км к западу от деревни Склимин. Течёт на юго-запад, затем поворачивает на запад, север и северо-восток, описывая большую петлю. При длине реки в 39 км исток и устье разделяют по прямой всего 12 км.

Протекает по окраине Оршанско-Могилевской равнины. Долина реки трапецевидная, шириной 0,5-1,5 км. Пойма двухсторонняя, местами чередуется по берегам. Ширина поймы до 200 метров. Русло извилистое, шириной 5-10 м, на протяжении 15 км канализировано. В верховье река пересыхает.

Притоки — Рогожинка (правый), Церковка, Сосновица (левые).

Река протекает деревни Лытковка, Коноховка, Зимницы, Свирель, Свищево, Борисово, Домамеричи, Полошково, Хотовиж. У деревни Коноховка на реке запруда. В среднем течении протекает в километре от юго-восточных окраин города Климовичи. Впадает в Остёр на южной окраине деревни Ходунь. В нижнем течении ширина реки около 10 метров, скорость 0,2 м/с.

Милославичское водохранилище русловое, сезонного регулирования, расположено на реке Ипуть в 20 км к С-В от г. Климовичи. Построено в 1981 г общей площадью 1,4 км², длина 5 км, максимальная ширина - 0,4 км, максимальная глубина - 2,6 м. Колебания уровня воды на протяжении года до 0,6 м. Объём воды в водохранилище - 1,8 млн.м³, средний годовой сток 19 млн м³, сильнопроточное. Котловина вытянута в долине реки. Площадь водосбора 112 км², местность равнинная, слабовсхолмлённая (распаханность 30%, залесённость 24%, заболоченность 12%).

В западной части города Климовичи расположено Городское озеро. Этот водоем возник в результате строительства плотины на реке Калиница, которая является притоком Любжанки. Изначально создавалось для обеспечения водоснабжения районного центра, однако со временем водохранилище в Климовичах стало популярным местом отдыха среди местных жителей. С западной стороны к нему примыкает небольшой лесной массив, с юга и востока водохранилище окружает частная жилая застройка. В этом месте его берега покрыты кустарником и отдельными группами деревьев. Там, где находится дамба, пойма Калиницы мелиорирована. Река соединяет водохранилище в Климовичах с еще одним гораздо меньшего размера, которое расположено примерно в 600 м к северо- западу в границах улиц Карла Маркса, КИМ, Ленина и Трудовой.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата						Лист
										24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС					

Реконструируемый объект попадает в границу поверхностного водного объекта (р. Сож, оз.Черное), а также в прибрежную и водоохранную зону р.Сож.

С целью сохранения гидрологического режима реки Сож и оз. Черное прокладку проектируемого магистрального нефтепровода в пределах поверхностных водотоков следует осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

4.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Кричевский и Климовичский район

В геоструктурном отношении территория Кричевского и Климовичского района расположена в основном на территории оршанской впадины.

Оршанская впадина - отрицательная тектоническая структура поверхности фундамента в зап. части Восточно-Европейской платформы. Площадь свыше 70 тыс. км². Является блюдцеобразной депрессией, погружающейся от периферийных зон к центру. Граничит с Беларускай антеклизой (на З и Ю-З), отделена Жлобинской седловиной от Припятского прогиба (на Ю), Велижской седловиной и Ярцевским погребённым выступом от Московской синеклизы (на С-В), на В ограничивается Воронежской антеклизой. Границы нечёткие, на З, Ю и проводятся приблизительно по изогипсе залегания поверхности фундамента -0,5—0,7 км. На С границей впадины является глубинный Полоцкий разлом. В целом контуры структуры устанавливаются по распространению образований нижнебайкальского (верхнерифейско-нижневендского) комплекса. По последним данным сейсмопрофилирования поверхность фундамента О.в. рассечена разломами северо-вост. направления и представляет систему тектонических ступеней, которые падают в юго-вост. части к С-З, а в северо-зап.-к Ю-В (к осевой линии структуры — Центральнооршанскому горсту). Горст делит депрессию на Витебскую и Могилёвскую мульды, имеющие максим. погружение поверхности фундамента в центр. частях соответственно -1,6 и -1,5 км. О.в. сформировалась в раннебайкальский (позднерифейско-ранневендский) этап. Образования соответствующего нижнебайкальского структурного комплекса достигают в центр. частях Витебской и Могилёвской мульд 800—1000 м. Эти толщи (красноцветные терригенные отложения) являются наиболее древним катаплатформенным чехлом Восточно-Европейской платформы, к-рый широко перекрыт плитными комплексами — верхнебайкальским(нижневендско-нижнекембрийским) и герцинским (нижневендско-нижнепермским), образовавшимися во время формирования Московской синеклизы. Эти комплексы развиты почти на всей территории впадины и представляют собой клиновидные толщи, каждая из которых расширяется с Ю-З на С-В от 100 до 400 м. В юж. части О.в. развит также альпийский структурный комплекс (отложения юры, мела и антропогена) мощностью до 150 м. Основными полезными ископаемыми являются минер. воды (верхнепротерозойские и девонские отложения), доломиты (верхнедевонские отложения), мел, мергель, фосфориты (верхнемеловые образования).

В гидрогеологическом отношении участок расположен в пределах Оршанского артезианского бассейна.

Верхняя часть осадочного чехла и четвертичная толща находятся в зоне активного водообмена и характеризуются наличием ряда водоносных горизонтов и комплексов, разделенных не выдержанными в плане и разрезе слабопроницаемыми и

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№	Инд.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

относительно водоупорными слоями. Отсутствие выдержанных водоупоров способствует тесным гидравлическим связям всех водоносных горизонтов между собой и с поверхностными водами.

Пополнение запасов подземных вод, выделенных горизонтов и комплексов, происходит на водораздельных площадях за счет инфильтрации атмосферных осадков через зону аэрации и слияния их с грунтовым потоком и нижележащими водоносными горизонтами.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
162-2/21 – ОВОС				Лист 26

4.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Кричевский район

Рельеф.

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь Кричевский район относится к Оршанско-Могилевской равнине.

Платообразная волнистая поверхность высотой от 150 на юг до 200 м на север; на 40—50 м выше Центральнорезинской равнины и Полесья. Сложена лёссовидными суглинками и супесями. На суглинках суффозионные западины. В придолинных полосах рек Сож, Прони и на некоторых участках долин Днепра и Беседи много оврагов и ложбин (глубиной до 20—25 м), благоприятствующих развитию эрозионных процессов. На отдельных участках на поверхность выступают моренные отложения. На восток от Могилёва и в истоке Ипути они образуют холмы и короткие гряды. Под антропогеновыми отложениями залегают мергельно-меловые породы верхнемелового возраста (в некоторых местах с фосфоритами), реже встречаются неогеновые и палеогеновые отложения.

По состоянию на 1 января 2021 года общая площадь земель Кричевского района составила 777,5 км².

Почва.

Почвы дерново-подзолистые сильно- и среднеподзоленные, преимущественно на лёссовидных породах, относительно плодородные. На участках с моренными супесями или водно-ледниковыми песками почвы средне- и слабоподзоленные, в долинах рек — аллювиальные. Дерново- и торфяно-болотные почвы встречаются среди лесов, в западинах и поймах рек.

Климовичский район

Рельеф.

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь Климовичский район относится к Оршанско-Могилевской равнине.

По состоянию на 1 января 2021 года общая площадь земель Речицкого района составила 1543 км².

Почва.

В геолого-структурном отношении территория Климовичского района находится в южной части Оршанской впадины.

В соответствии с существующим почвенно-географическим районированием, территория Климовичского района относится большей частью к Рогачевско-Славгородско-Климовичскому и лишь юго-восточная часть к Краснопольско-Хотимскому подрайону, входящему в состав Кировско-Гомельско-Хотимского района дерновоподзолистых и дерново-подзолистых заболоченных суглинистых почв, развивающихся на водно-ледниковых песчанисто-пылеватых лёссовидных суглинках.

Почвообразующими породами в Рогачевско-Славгородско-Климовичском районе являются водно-ледниковые супеси и древнеаллювиальные пески, которые нередко осложняются наличием донно-моренных суглинистых отложений, залегающих на незначительной глубине от поверхности. Преобладают здесь

Инь.№ подл.	Подпись и дата
Взаим.инв.№	Инь.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					27

дерново-подзолистые средне и контактно-подзолистые почвы на водно-ледниковых, реже моренных супесях, подстилаемых в пределах почвенного профиля моренными суглинками или песками.

Общий земельный фонд Климовичского района по данным 2020 г. составляет 154,28 тыс. га, из которых 62,2 тыс. га (40,3 % территории) сельскохозяйственные земли. Вся территория Климовичского района представлена дерново-подзолистыми почвами. В среднем, дерново- подзолистые почвы содержат 3-7 % гумуса. Дерново-подзолистые почвы характерны для широколиственных лесов. Приурочены к водораздельным участкам с глубоким залеганием грунтовых вод и развиваются под совместным действием процессов дернования и оподзоливания на породах различного механического состава.

Дерново-подзолистые почвы характеризуются малой мощностью дернового горизонта, обеднённостью верхней части профиля окислами и относительным обогащением кремнезёмом, уплотненностью горизонта вымывания, кислой и сильнокислой реакцией (рН 3,3- 5,5) и требуют известкования. В составе поглощённых катионов имеются Ca^{+2} , Mg^{+2} , H^{+} и Al^{+3} , причём на долю водорода и алюминия приходится значительная часть, поэтому насыщенность основаниями верхних горизонтов редко превышает 50 %. Эти почвы бедны азотом и фосфором. Но по сравнению с подзолистыми почвами, типом которых являются дерново-подзолистые почвы, верхний слой богаче гумусом, обладает большей влагоёмкостью, нередко более выраженной структурой. При распашке и введении в культуру они более плодородны, чем подзолистые почвы.

4.1.6 Растительный и животный мир

Кричевский район и Климовичский район

Растительный мир

Согласно геоботаническому районированию Беларуси характеризуемая территория входит в состав Сожского района Оршанско-Могилевского округа северной геоботанической подзоны дубово-темнохвойных лесов.

Оршанско-Могилевский геоботанический округ характеризуется наибольшим, по сравнению с другими округами Беларуси, распространением ельников и дубрав. Преобладающей лесной формацией являются еловые леса, которые в результате воздействия человека в настоящее время лишь небольшими по площади участками разбросаны по всей территории округа и окружены обширным сельскохозяйственным безлесьем. Однообразный почвенный покров, а также плавные контуры рельефа обусловили постоянство типологического состава ельников, среди которых преобладают ассоциации кисличного, мшистого и черничного типов, часто с примесью широколиственных пород и густым лещиновым подлеском. Второй древесной породой, определяющей характер лесов округа, является дуб. Повышенное участие дуба объясняется как благоприятными почвенными условиями, так и факторами климатического и фитоценотического порядка. Наиболее распространены дубравы кисличные, снытевые, орляковые и пойменные. В первых двух типах обильную примесь составляют ель и, кроме граба, широколиственные породы. Большую площадь занимают мелколиственные (бородавчатоберезовые и осиновые) леса, сменившие ельники и дубравы. Пушистоберезовые леса занимают всего около 3 % лесопокрытой площади, сероольшанники уже не играют значимой роли в смене пород и занимают участки лугов или растут вдоль дорог. Черноольховых лесов крайне

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата							Лист
											28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС						

мало, они занимают небольшие участки в поймах рек или западинах рельефа. Сосновые леса составляют крупные массивы вдоль Сожа, что объясняется распространением здесь песчаных почв. В целом леса Оршанско-Могилевского округа имеют облик лесов восточноевропейского типа с отсутствием граба, береста и бересклета европейского. В направлении с севера на юг постепенно исчезают или становятся редкими бореальные виды, увеличивается количество западноевропейских и лесостепных представителей флоры. В типологическом отношении леса округа характеризуются тем, что кисличные, снытевые и мшистые типы здесь шире, чем в любом другом лесорастительном округе Беларуси. Напротив, леса на бедных почвах суходолов – вересковые и лишайниковые, а также на низинных болотах – осоковые и таволговые имеют наименьший удельный вес. В целом восточная часть округа (в пределах обследованной территории) представляет собой малолесную территорию, где среди обширных полей разбросаны мелкие участки леса [2].

Сожский геоботанический район характеризуется лесистостью около 35 %. Основные луговые угодья размещены в поймах рек Сож и Проня и характеризуются разнообразным травяным покровом, где наряду с, мелкозлаковыми ассоциациями значительные площади занимают бобово- крупнозлаковые травостои. Пойменные луга сконцентрированы вдоль реки Сож. В междуречье Сожа и Беседи широко распространены также суходольные луга с участками низинных болот .

Разнообразный рельеф и гидрология данной территории (на ней расположены два крупных и несколько небольших водных объектов) обусловили довольно широкий спектр экологических условий, которые проявляются в разнообразной типологической структуре лесной, лугово- болотной и прибрежно-водной растительности. В целом в структуре растительности обследованной территории существенно преобладают заболоченные территории, представленные пойменными и низинными лугами, низинными закустаренными и открытыми болотами, которые занимают в совокупности более 80 % площади. Лесная растительность занимает около 15 % всей территории и представлена преимущественно хвойными (сосновыми) древостоями. Около 5 % приходится на водные и прибрежно-водные фитоценозы. Незначительно представлены рудеральные и сегетальные растительные комплексы.

Согласно данным отчета БГУ НИЛ экологии ландшафтов выполненного в рамках было проведено в сентябре 2021 года. В ходе полевых работ по оценке состояния растительного покрова была обследована территория, расположенная в пределах участка р. Сож и территории трассы магистральных трубопроводов, а также сопредельные участки, на которые может быть оказано негативное воздействие проводимых хозяйственных мероприятий (согласно проекту, предусматривается вырубка древесно-кустарниковой растительности и снятие травяного покрова).

Иньв.№ подл.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Иньв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Рисунок 1.6 Сегетальные сообщества на территории планируемой деятельности (отчет БГУ)

В посевах формируются сегетальные сообщества преимущественно малолетних сорно- полевых растений с участием мелколепестника канадского, фиалки полевой, герани малой, скерды кровельной, василька синего, живокости полевой, качима постенного, незабудки полевой, мокрицы, торицы полевой, аистника цикутного, вероники полевой, дремы белой, полыни обыкновенной, горькой и равнинной, щавеля курчавого, бодяка полевого, рапса, клевера пашенного с участием 0м залежных и сорно-луговых многолетних видов-апофитов: подорожника ланцетолистного и большого, клевера ползучего, вьюнка полевого, фаллопии вьюнковой, колокольчика раскидистого, василька лугового, мягковолосника водного, лапчатки серебристой и др.

На границе сельскохозяйственных угодий и земель лесного фонда (квартал 170 Красно- Будского лесничества ГЛХУ «Климовичский лесхоз» на участках расположения трансформаторных подстанций и других инженерных сооружений имеются небольшие по площади участки суходольных разнотравно-злаковых лугов с участием овсяницы красной, мятлика узколистного, полевицы тонкой, цмина песчаного, полыни равнинной, василька шероховатого, очитка едкого, василек луговой, подорожник ланцетолистный и др.).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Рисунок 1.7 – Суходольные разнотравно-злаковые луга в пределах участка прохождения МН (отчет БГУ)

В результате антропогенного воздействия (рекреация, обкашивание, благоустройство территории) травяной покров здесь во многих местах изрежен и обогащен сорно-рудеральными видами (ослиник красностебельный, синяк обыкновенный, подорожник большой, одуванчик лекарственный, плевел многолетний, льнянка обыкновенная, мятлик однолетний и др.)

По склону правобережной надпойменной террасы р. Сож в пределах выделов 20–23 квартала 170 Красно-Будского лесничества расположены приспевающие и средневозрастные насаждения сосны мшистого типа.



Рисунок 1.8 – Сосняк мшистый в квартале 170 Красно-Будского лесничества (отчет БГУ)

Породный состав древостоя здесь в основном монодоминантный, реже – с незначительной примесью осины и березы бородавчатой. Древостои высокопродуктивные – I–II классов бонитета. Естественное возобновление всех пород и древостоя в целом неудовлетворительное. В подросте – в основном сосна, реже – береза бородавчатая, осина и дуб черешчатый. На опушках лесного

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

массива в ярусе возобновления (а также в составе второго яруса древостоя) нередко встречается инвазивный американский вид – клен ясенелистный. Подлесок редкий. Образован в основном крушиной ломкой, рябиной, ивой козьей, лещиной, малиной и ежевикой, реже – жостером слабительным и бересклетом бородавчатым. Сосняки мшистые произрастают на бедных, сухих подзолистых и дерново-подзолистых песчаных почвах, поэтому видовое разнообразие напочвенного покрова здесь невелико. Отчетливо доминируют зеленые мхи (*Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens* и др.). Содоминантами обычно выступает черника, а на более повышенных участках – брусника и орляк. Сопутствующими видами являются золотарник обыкновенный, ожика волосистая, вейник тростниковый, майник двулистный, купена обыкновенная, щитовник шартрский, хвощ зимующий, пахучка обыкновенная, ластовень лекарственный, марьянник луговой и дубравный. Особенностью видового состава напочвенного покрова сосняков на обследованной территории является высокое участие в составе нижних ярусов растительности различных видов злаков (овсяница овечья, ежа сборная, зиглингия распростёртая, полевица тонкая и др.), а также рудерального разнотравья – гравилата городского, чистотела большого, торилиса японского, герани Роберта, мыльнянки лекарственной, бутеня ароматного.

В нижней части склона террасы и в правобережной части поймы реки распространены кустарниковые заросли с участием различных видов ив – трехтычинковой (преобладает), пепельной, реже – пятитычинковой, белой, чернеющей и корзиночной, а также ольхи черной, осины, жостера слабительного. В составе древесной растительности часто встречается клен ясенелистный.

Заросли кустарников перевиты хмелем, повоем заборным и инвазивным американским видом – эхиноцистисом шиповатым. Среди полосы кустарников на богатых аллювиальных наносах обильное развитие получает нитрофильное высокотравье с преобладанием крапивы двудомной, двухкосточника тростникового, таволги вязолистной, купыря лесного, ежевики, чистеца болотного и др. Пойменная луговая растительность на правобережье реки развита лишь в излучине реки.

Здесь протяженность этого типа луговых сообществ достигает 400–500 м. Они приурочены к склонам и днищам неглубоких западин, равнинным участкам прирусловой и центральной поймы Сожа. В травостое преобладают высокотравные виды злаков (двукосточник тростниковый, манник высокий, луговик дернистый, реже – лисохвост луговой, тростник южный, кострец безостый, вейник наземный, пырей ползучий), осоковых (преимущественно осока острая и камыш лесной) и разнотравья (василистник блестящий, дербенник иволистный, вербейник обыкновенный, мята полевая, чистец болотный, таволга вязолистная, крапива двудомная и ладанниковая, вероника длиннолистная, дудник лесной, окопник лекарственный, касатик аировидный и др.). В условиях повышенного рекреационного воздействия и наличия выпаса скота в составе разнотравья появляются рудеральные виды – щавель курчавый, бодяк полевой, кипрей мохнатый, вьюнок полевой, пикульник двунадрезанный, пижма обыкновенная и др.

Прибрежно-водная растительность реки представлена зарослями двухкосточника тростникового, манника большого, тростника, осоки острой, сусака зонтичного, касатика ложноairoвого, рогоза широколистного, камыша лесного, крапивы двудомной.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Лист
162-2/21 – ОВОС					



Рисунок 1.9 Прибрежно-водная растительность р. Сож (отчет БГУ)

Среди постоянных, но менее обильных компонентов травостоя, встречаются мята полевая, девясил британский, череда олиственная, чихотник хрящеватый, ситник раскидистый, полевица гигантская, лабазник вязолистный, лютик ползучий, зюзник европейский, гравилат речной, хвощ болотный, дербенник иволистный, окопник лекарственный, герань болотная, вербейник обыкновенный, чистец болотный, поручейник широколистный и др.).

На отмелях и невысоких сырых береговых склонах формируется разреженная растительность, в состав которой входит лютик ползучий, полевичка эльбская, череда трехраздельная и олиственная, вербейник монетчатый, подорожник топяной, дурнишник беловатый. Вблизи берега, среди полосы прибрежно-водного высокотравья из двухкосточника, тростника и манника большого развиваются маловидовые водные сообщества погруженных макрофитов из штукении гребенчатой, элодеи канадской и урути сибирской.

Небольшие затоки и малопроточные заболоченные участки вдоль берега реки зарастают небогатыми по видовому составу сообществами плейстогидрофитов с участием водокраса обыкновенного, ряски малой, ряски трехдольной и многокоренника обыкновенного.



Рисунок 1.10 Сообщества настоящих водных растений у берега р. Сож (отчет БГУ)

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Левобережная пойма р. Сож простирается на 1,5–2 км. Здесь широкое распространение имеют высокотравные пойменные разнотравно-злаковые и осоково-злаковые луга с преобладанием двухкосточника тростникового, таволги вязолистной, касатика желтого, аира, крапивы, крупных осок (острой, береговой, дернистой и др.). Реже встречаются лютик длиннолистный, паслен сладко-горький, чистец болотный, подмаренник болотный и топяной, зюзник европейский, горец земноводный, окопник лекарственный, щавель прибрежный, горичвет кукушкин, звездчатка злаколистная и др.

Из довольно редких видов пойменного разнотравья заслуживают упоминания подмаренник членистый, смолевка днепровская, кадения сомнительная, девясил иволистный и британский. Пойма изобилует гривами и понижениями заполненными водой, старицами (в период обследования многие из них пересохшие), островками мелколесья и зарослями кустарников.



Рисунок 1.11 Островки древесно-кустарниковой растительности в левобережной пойме р.Сож (отчет БГУ)

Исследованные ассоциации луговых пойменных сообществ с участками кустарниковых зарослей на правобережье и левобережье реки (рисунок 1.12) относятся к категории особо ценных (типичных) болотных биотопов класса *Phragmito-Magnocaricetea* и класса *Molinio-Arrhenatheretea* (порядок *Molinietalia*, союз *Filipendulion ulmariae*) – код биотопа 4.8 – «Бореальные пойменные луга».

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС



Рисунок 1.12 Границы охраняемых биотопов в пределах обследованной территории (отчет БГУ)

В пределах обследованной территории на левобережье реки на гривах и возвышениях рельефа в центральной части поймы на небольших по площади участках (менее 0,5 га) фрагментарно распространены луговые сообщества, также относящиеся к категории особо ценных биотопов: 4.1 «Ксеромезофитные аллювиальные луга» (рисунок 13) и 4.7 – «Пойменные эвтрофные и мезотрофные луга сенокосного использования» (рисунок 14) [5]. В связи с незначительной площадью (менее 1 га) данные участки не рекомендуется передавать под охрану.

Рекомендуется планируемые строительные и другие работы не проводить в пределах выделенных особо ценных луговых биотопов. При прохождении трассы в пределах выделенных особо ценных луговых биотопов ее прокладку необходимо осуществлять методом горизонтально-направленного бурения.

В ходе полевых обследований на обследованном участке в центральной части поймы, в зоне потенциального или непосредственного воздействия проектируемого объекта на природные растительные комплексы были обнаружены ранее неизвестные места произрастания 2-х охраняемых видов растений: крестовника приречного и касатика (ириса) сибирского.

Инв.№ подл. Подпись и дата
 Взаим.инв.№ Инв.№ дубл. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 1.13 Места произрастания крестовника приречного (●) и касатика сибирского (●) на обследованной территории



Рисунок 1.14 Общий вид крестовника приречного на обследованной территории

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 1.15. Место произрастания крестовника приречного на обследованной территории



Рисунок 1.16 Общий вид касатика сибирского на обследованной территории

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Рисунок 1.17 Место произрастания касатика сибирского на обследованной территории

Выявленное место произрастания крестовника приречного и касатика сибирского накладывают ограничения на ведение хозяйственной деятельности на данной территории. Они должны осуществляться с учетом запретов и ограничений, действующих в местах произрастания охраняемого вида (ТКП 17.05-01-2014 (02120) Правила охраны дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и мест их произрастания).

В случае невозможности изменения маршрута трассы прокладку проектируемого магистрального нефтепровода на данной территории рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

В прирусловой и притеррасной частях поймы встречаются многочисленные пойменные водоемы, наиболее крупным из которых является старичное оз. Черное.



Рисунок 1.18 Общий вид озера Черное в его западной части

Прибрежно-водные травяные сообщества по берегу озера представлены

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

главным образом разнотравно-осоково-злаковым высокотравьем. В их состав в качестве доминирующих видов входят двукисточник тростниковый, тростник южный, манник высокий, полевица побегообразующая, аир обыкновенный, ситняг болотный, рогоз широколистный, касатик желтый, а также крупные виды осок, главным образом осока острая. Сопутствующими видами являются камыш лесной, манник наплывающий, полевица горицвет кукушкин, мятлик обыкновенный и болотный, кипрей мохнатый, подмаренник болотный, таволга вязолистная, валериана лекарственная, незабудка болотная, мягковолостник водный, дудник лесной, омежник водный, горец перечный, жерушник водный, сусак зонтичный. У уреза воды изредка встречается американский инвазивный вид – череда олиственная. Водные сообщества укореняющихся растений с плавающими на поверхности или погруженными в толщу воды листьями представлены погруженными формами ежеголовника прямого, с участием кубышки желтой, рдеста плавающего и, реже, кувшинки чисто-белой. На многих участках эти сообщества образуют самостоятельную полосу растительности шириной до 10–15 м, или, на мелководных участках и в затоках старицы формируют сплошные заросли. Вблизи берега и на мелководьях развиваются сообщества настоящих водных растений – погруженных макрофитов, состоящие из роголистника темно-зеленого, элодеи канадской, штукении гребенчатой. Сообщества плейстогидрофитов образованы водокрасом обыкновенным, ряской малой и трехдольной, а также и многокоренником обыкновенным.



Рисунок 1.19. Прибрежно-водная растительность старичного озера Черное

Наиболее крупный обследованный водоем (озеро Черное) по совокупности признаков может быть отнесен к особо ценным (типичным) водным биотопам 2.3б – «Эвтрофные озера с преобладанием сообществ плавающих гидрофитов». Фитоценотически данные водные и прибрежно-водные сообщества относятся к классу *Lemnetea minoris* (порядок *Lemnetalia minoris*, союз *Lemnion minoris*; порядок *Hydrocharietalia*, союз *Hydrocharition*), классу *Potametea* (порядок *Potametalia*, союз *Nymphaeion*).

В состав биотопа 2.3б также включаются прибрежные отмели, на которых развиваются травяные сообщества из низкорослой околотовной растительности, и

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

высокие и средней высоты прибрежные и прибрежно-водные разнотравные сообщества, окаймляющие водоем и заходящие на пойму и мелководья.

Цель перечисленных запретов и ограничений – предотвращение изменения гидрохимического и гидрологического режимов водоемов в результате антропогенной деятельности, прогрессирующего эвтрофирования, нарушения экологических режимов произрастания/обитания видов дикорастущих растений и диких животных.

Прохождение трассы в пределах данного особо ценного водного биотопа рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения. Сброс сточных вод и забор воды на промышленные нужды из оз.Черное запрещены.

В восточной части обследованной территории существующая трасса нефтепровода проходит в центральной части поймы реки, характеризующейся более высоким положением в рельефе. Расположенные здесь гривы и возвышенные участки заняты суходольной луговой растительностью (в пределах прохождения трассы трубопроводов и полосы ЛЭП), а также смешанными и хвойными (сосновыми) насаждениями и зарослями кустарников.

Суходольные луговые разнотравно-злаковые сообщества представлены ассоциациями с преобладанием вейника наземного, и, реже других видов злаков (овсяницы красной, белоуса торчащего, полевицы тонкой, костреца безостого, пырея ползучего). Среди разнотравья наиболее обычными видами являются лапчатка серебристая, короставник полевой, тысячелистник обыкновенный, зверобой продырявленный, икотник серый, вероника лекарственная и дубравная, горошек мышиный, подорожник ланцетолистный, чабрец ползучий, полынь равнинная, букашник горный, пижма обыкновенная, клевер средний, горичник горный и др. К видам, имеющим региональные особенности в своем распространении относятся булавоносец седой, вероника колосистая, репешок высокий, зиглингия распростёртая. Лесные сообщества представлены в основном средневозрастными сосняками мшистого типа (в некоторых местах со следами низового пожара). В примеси к основной лесобразующей породе встречается береза бородавчатая и, реже, дуб черешчатый. Древостой преимущественно II класса бонитета. Возобновление плохое, представлено преимущественно сосной обыкновенной, редко также березой бородавчатой, осинкой и дубом. Подлесок развит слабо, редкий. В составе кустарникового яруса в основном крушина ломкая, рябина, ива козья. В живом напочвенном покрове доминируют сообщества мезо- ксерофитов и ксерофитов-олиготрофов. Преобладают зеленые мхи, вереск, брусника, овсяница овечья, марьяник луговой. Изредка встречаются также чабрец обыкновенный, седмичник европейский, вероника лекарственная, ястребиночка волосистая, козелец приземистый, ястребинка зонтичная, ортилия однобокая, осока верещатниковая, костяника, вейник наземный, пазник укореняющийся, полевица тонкая, горичник горный и др.

Заключительный отрезок трассы магистрального трубопровода проходит по склону надпойменной террасы на левобережье р. Сож. Здесь распространены преимущественно открытые суходольные луговые сообщества с разреженным молодым древостоем сосны.

Преобладают разнотравные и разнотравно-мелкозлаковые ассоциации, развивающиеся на сухих, песчаных почвах. Луговой набор видов достаточно тривиален, сложен группировками с доминированием овсяницы красной, мятлика узколистного, полевицы тонкой. Сопутствующий набор видов включает душистый колосок обыкновенный, крестовник Якоба, подмаренник белый, звездчатку

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					40

злаколистную, коровяк черный, чину луговую, люцерну хмелевидную, клевер луговой и средний, горошек мышиный, черноголовку обыкновенную, тысячелистник обыкновенный, василек луговой, подорожник ланцетолистный и средний, щавель туполистный, веронику колосистую, горичник горный, ослинник красностебельный и др.

На территории планируемой деятельности выявлены

1. Биотопы:

- биотоп 4.8 – «Бореальные пойменные луга».

- биотоп 2.3б – «Эвтрофные озера с преобладанием сообществ плавающих гидрофитов».

2. Места произрастания охраняемых видов растений:

-: крестовника приречного

- касатика (ириса) сибирского

Выявленные биотопы и места произрастания охраняемых видов растений накладывают ограничения на ведение хозяйственной деятельности на данной территории. В связи с этим прокладку трассы рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Животный мир

Территория планируемой деятельности, согласно зоогеографическому районированию, относится к Восточному зоогеографическому району и характеризуется разнообразием местообитаний животных, т.к. трасса нефтепровода пересекает крупную водную артерию, старичные озера, лесные массивы, закустаренные, заболоченные и переувлажненные участки, обширные открытые пространства, участки сельскохозяйственных земель. Видовое разнообразие животного мира представлено в таблицах 2-4.

Видовое разнообразие и охранный статус батрахо- и герпетофауны на исследованной территории

Таблица 2

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское		
Класс Amphibia			
Отряд Бесхвостые	Anura		
Семейство Настоящие	Ranidae		
Лягушка травяная	<i>Rana temporaria</i>	–	LC
Лягушка остромордая	<i>Rana arvalis</i>	–	LC
Лягушка прудовая	<i>Pelophylax</i>	–	LC
Семейство Настоящие	Bufo		
Жаба серая	<i>Bufo bufo</i>	–	LC
Класс Reptilia			
Отряд Чешуйчатые	Squamata		
Семейство Ужовые	Colubridae		

Инь.№ подл.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Инь.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС
------	------	----------	-------	------	-----------------

Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i>	–	LC
Всего 5 видов			
Примечание: LC – таксон минимального риска			

Общая характеристика орнитофауны на территории исследований

Таблица 3

Вид		Характер пребывания	Статус охраны в	Статус охраны в
Русское название	Латинское название			
Отряд Пеликанообразные (Pelecaniformes)				
Семейство Цаплевые	<i>Ardeidae</i>			
Цапля серая	<i>Ardea cinerea</i>	посетитель	–	LC
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)				
Семейство Мухоловковые	Muscicapidae			
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Дроздовые	Turdidae			
Дрозд черный	<i>Turdus merula</i>	посетитель	–	LC
Дрозд певчий	<i>Turdus philomelos</i>	посетитель	–	LC
Семейство Камышевки	Acrocephalidae			
Камышевка болотная	<i>Acrocephalus palustris</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Славковые	Sylviidae			
Славка черноголовая	<i>Sylvia atricapilla</i>	гнездящийся	–	LC
Славка серая	<i>Sylvia communis</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Пеночковые	Phylloscopidae			
Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	посетитель	–	LC
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	посетитель	–	LC
Семейство Синицевые	Paridae			
Лазоревка обыкновенная	<i>Cyanistes caeruleus</i>	посетитель	–	LC
Синица большая	<i>Parus major</i>	посетитель	–	LC
Семейство Врановые	Corvidae			
Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	посетитель	–	LC
Семейство Вьюрковые	Fringillidae			
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	посетитель	–	LC
Чечевица обыкновенная	<i>Carpodacus</i>	гнездящийся	–	LC
Семейство Овсянковые	Emberizidae			
Овсянка тростниковая	<i>Emberiza schoeniclus</i>	гнездящийся	–	LC
Всего 15 видов				
Примечание: LC – таксон минимального риска				

Общая характеристика териофауны на территории исследований

Таблица 4

Вид		Статус охраны в Беларуси	IUCN (международный охранный статус)
Русское название	Латинское название		

Инв.№ подл.	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист
						42

Отряд Землеройкообразные (Soricomorpha)			
Семейство Землеройковые	Soricidae		
Бурозубка обыкновенная	<i>Sorex araneus</i>	–	LC
Кутора обыкновенная	<i>Neomys fodiens</i>	–	LC
Отряд Грызуны (Rodentia)			
Семейство Полевковые	Microtidae		
Полевка рыжая	<i>Myodes glareolus</i>	–	LC
Полевка-экономка	<i>Microtus oeconomus</i>	–	LC
Семейство Мышиные	Muridae		
Мышь желтогорлая	<i>Apodemus flavicollis</i>	–	LC
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha)			
Семейство Зайцевые	Leporidae		
Заяц-русак	<i>Lepus europaeus</i>	–	LC
Всего 6 вида			
Примечание: LC – таксон минимального риска			

На исследуемой территории не выявлены места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 марта 2015 г. N 12 «Об установлении перечня поверхностных водных объектов, используемых для размножения, нагула, зимовки, миграции видов рыб отрядов лососеобразных и осетрообразных» река Сож является поверхностным водным объектом, используемым для размножения, нагула, зимовки, миграции видов рыб отряда осетрообразных. На территории Беларуси из отряда осетрообразных встречается один вид – стерлядь (*Acipenser ruthenus*), внесенная в Красную книгу Республики Беларусь (I категория охраны).

Непосредственно в пределах участка проведения планируемых работ отсутствуют переданные под охрану места обитания стерляди.

Вместе с тем для минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на охраняемый вид, рекомендуется не проводить строительные работы на акватории реки в нерестовый период стерляди – май месяц.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной Решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 № 66-Р исследуемая территория расположена в пределах миграционного коридора MG2-MG3.

Проектируемая нитка нефтепровода прокладывается подземно и не будет являться барьером для миграционных передвижений диких животных.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					43

Особо охраняемые природные территории Кричевского и Климовичского районов:

На территории Климовичского района расположен один водно-болотный заказник местного значения «Долина реки Остер» площадью 3011,34 га (рисунок 3.27).

На территории Климовичского района нет памятников природы республиканского значения и заказников республиканского значения.

На территории Кричевского района нет заказников республиканского и местного значения, памятников природы республиканского и местного значения.

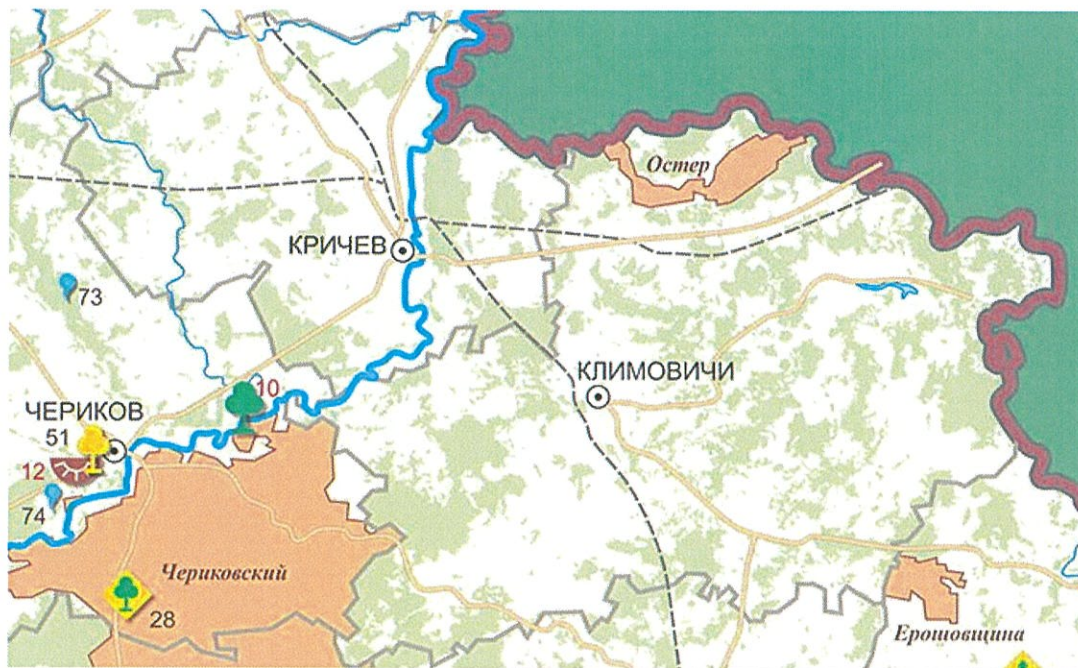


Рисунок 1.20. Выкопировка из карты особо охраняемых территорий Республики Беларусь (Кричевский и Климовичский районы).

На территории проектируемого объекта и в их окрестностях особо охраняемые природные территории отсутствуют.

4.1.7 Природно-ресурсный потенциал, природопользование Кричевский и Климовичский район

Природно-ресурсный потенциал территории - это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования. Природно-ресурсный потенциал оценивается по следующим показателям:

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Земельные ресурсы

Использование земельных ресурсов обуславливается функциональным назначением территории.

Проектные работы по реконструкции предусматриваются на землях КСУП «Добрость», землях ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов», а также в пределах 170 квартала Красно-Будского лесничества ГЛХУ «Климовичский лесхоз» и землях запаса (р.Сож).

Для реализации проектных решений требуется дополнительный отвод земельного участка во временное и (или) постоянное пользование.

Водные ресурсы

В соответствии с техническим заданием и планом трассы магистрального трубопровода «Унеча-Полоцк 1,2» через р. Сож, на исследуемую территорию наложены следующие ограничения (таблица 6).

Типы ограничений (обременений) прав на земельные участки в соответствии с геопорталом ЗИС

Таблица 6

№	Код	Описание
1	2.5	Прибрежные полосы рек и водоемов (р.Сож)
2	2.4	Водоохранные зоны рек и водоемов (р.Сож)
3	2.7	Зона санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, зоны санитарной охраны в местах водозабора

В соответствии с Водным кодексом Республики Беларусь (далее ВК), в границах водоохранных зон и прибрежных полос устанавливаются ограничения на ведение хозяйственной деятельности. Так, в соответствии с ст. 53 ВК в границах водоохранных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

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

В соответствии с ст. 54 ВК, в границах прибрежных полос действуют запреты и ограничения, указанные в статье 53 ВК, а также не допускаются:

1.12. удаление, пересадка объектов растительного мира, за ИСКЛЮЧЕНИЕМ их удаления, пересадки при проведении работ по установке и поддержанию в исправном состоянии пограничных знаков, знаков береговой навигационной обстановки и обустройству водных путей, полос отвода автомобильных и железных дорог, иных транспортных и коммуникационных линий, а также при проведении работ, указанных в пунктах 2–4 ст. 54 ВК (пункт 3. В границах прибрежных полос допускается проведение (п.п. 3.2.) работ по возведению, содержанию, техническому

Инов.№ подл.	Подпись и дата
Взам.инв.№	Инов.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					45

обслуживанию ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки).

Таким образом, действующим законодательством в области охраны поверхностных и подземных вод не накладываются ограничения на реконструкцию подводных переходов магистральных нефтепроводов в пределах прибрежных полос и водоохраных зон.

Рекреационные ресурсы

Все курортные зоны и зоны отдыха Кричевского и Климовичского района удалены от территории планируемого объекта.

Минерально-сырьевые ресурсы

Полезные ископаемые Кричевского района: мел, песок, песчано-гравийные и супесчаные смеси.

Полезные ископаемые Климовичского района: 7 месторождений мела, месторождение торфа, 2 месторождения кирпичных глин и суглинков и 3 месторождения строительных песков.

В результате работ по прокладке трубопровод открытым способом образуется избыток минерального грунта, мергеля и торфа. Избыток минерального грунта, мергеля, торфа складывается на временной площадке в границах проектирования объекта с последующим возвратом в полость траншеи, образующейся при демонтаже нефтепровода (2-й пусковой комплекс 1-й и 2-й очереди строительства).

Лесные ресурсы.

Проектные работы предусматриваются на землях Красно-Будского лесничества ГЛХУ «Климовичский лесхоз». Предусмотрено удаление объектов растительного мира, входящих в состав лесного фонда с последующей выплатой потерь лесохозяйственного производства.

Ресурсы животного мира.

На исследуемой территории не выявлены места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Непосредственно в пределах участка проведения планируемых работ отсутствуют переданные под охрану места обитания стерляди. Вместе с тем для минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на охраняемый вид, рекомендуется не проводить строительные работы на акватории реки в нерестовый период стерляди – май месяц.

Исследуемая территория расположена в пределах миграционного коридора MG2-MG3. Проектируемая нитка нефтепровода прокладывается подземно и не будет являться барьером для миграционных передвижений диких животных.

Согласно проведенного анализа природно-ресурсного потенциала территорий (с учетом соблюдения природоохранных мероприятий) установлено, что в результате реализации планируемой деятельности произойдет незначительное изменение природно-ресурсного потенциала.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					46

4.2 Природоохранные и иные ограничения

Природоохранными и иными ограничениями для реализации хозяйственной деятельности является наличие в районе расположения объекта территорий с регламентируемым в их пределах режимом функционирования. Проанализировав данные о природных комплексах и природных объектах (и их охранных зонах) установлено:

- Непосредственно в зоне проведения работ заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы республиканского и местного значения, а также другие особо-охраняемые природные территории отсутствуют.

- Объектов, имеющих историко-культурную ценность, в пределах участков планируемых работ, также не выявлено.

- Санатории, дома отдыха, детские, лечебные учреждения в пределах участков планируемых работ, также не выявлено

- Рассматриваемые участки территории частично размещается в зоне санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

- Рассматриваемый участок находится в прибрежной и водоохранной полосе р.Сож .

4.3 Социально-экономические условия

Кричевский район

Население

Население района составляет 32 592 человек, в том числе в городских условиях проживают 31298 (на 1 января 2019 года). Всего насчитывается около 110 населённых пунктов.

По итогам переписи 2019 года, 91,44 % жителей района назвали себя белорусами, 5,7 % — русскими, 0,71%— украинцами, 0,06 % — поляками.

Коэффициент рождаемости в районе в 2017 году составил 9,5 на 1000 человек, коэффициент смертности — 15,5.

Наблюдается миграционная убыль населения — из района выезжает больше людей, чем приезжает.

Сельское хозяйство.

Общая посевная площадь сельскохозяйственных культур в организациях района (без учёта фермерских и личных хозяйств населения) в 2017 году составила 25 359 га (254 км², 18-е место в Могилёвской области)

На 1 января 2018 года в сельскохозяйственных организациях района содержалось 12,6 тыс. голов крупного рогатого скота, в том числе 4,4 тыс. коров. По поголовью крупного рогатого скота район занял 19-е место в Могилёвской области.

Промышленность.

Основу экономического потенциала района составляет промышленный сектор экономики, который представлен следующими предприятиями:

- 1.ОАО «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР»;
2. «ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, ГОРОД КРИЧЕВ» ОАО «БЕЛШИНА»;
- 3.ОАО «КРИЧЕВСКИЙ ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Иньв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Иньв.№ дубл.	Подпись и дата							Лист
											47
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС						

4. КРИЧЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «БУЛОЧНО-КОНДИТЕРСКАЯ КОМПАНИЯ «ДОМОЧАЙ»

5. СООО «ЦСП БЗС»

Образование

В районе насчитывалось 17 учреждений дошкольного образования, 14 учреждений общего среднего образования. В Кричеве действует учреждение профессионально-технического образования — Кричевский государственный профессиональный агротехнический колледж.

Учреждение культуры

В районном центре действует Музей истории города Кричева, в котором собрано более 18,8 тысяч музейных предметов основного фонда (2-е место среди музеев Могилёвской области).

Достопримечательности:

- Городище «Городец» (X—XIV вв.).
- Городище «Замковая гора» (XI—XVIII вв.).
- Дворец Потёмкина (1778—1787).
- Кричевская почтовая станция (сер. XIX века).
- Свято-Николаевская церковь.
- Воскресенская церковь.
- Свято-Покровская церковь.
- Обелиск и орудие на месте боя старшего сержанта артиллерии Николая Сиротинина (деревня Сокольничи).
- Скульптурная композиция «Поющие» на месте расстрела 1200 мирных жителей и военнопленных (в том числе московских артистов Александра Окаёмова и Геннадия Лузенина) (рядом с деревней Прудок).
- Святой колодец (рядом с деревней Прудок).
- Чёрное озеро (рядом с деревней Прудок).

Транспорт

Через район проходят железные дороги Орша — Унеча и Могилёв — Рославль, а также автодороги Бобруйск — Кричев — Рославль, Кричев — Мстиславль. Кричевский район обладает значительным социально-экономическим потенциалом развития.

В районе хорошо развита социально-экономическая сфера. Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

Климовичский район

Население

Численность населения Климовичского района по итогам переписи населения 2019 г на 1 января 2020 года составляет 23 900 человек и ежегодно уменьшается. На территории горсовета проживает 15 208 человек, в сельских населенных пунктах — 8 692 человек.

Сельское хозяйство

Основным направлением сельскохозяйственного производства района является молочно-мясное животноводство, производство зерновых культур. На территории

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист
						48

района имеется 10 сельскохозяйственных организаций, в том числе свиноводческие комплексы, комплекс по откорму крупного рогатого скота, выращиванию птиц, комплексы по выращиванию овощей и другие организации, производящие сельскохозяйственную продукцию:

- ОАО «Милославичский»;
- ОАО «Племенной завод «Тимоново»;
- ОАО «Макеевичи»;
- ОАО «Роднянский»;
- ОСП «Подсобное хозяйство»;
- ОАО «Климовичский ликеро-водочный завод»,
- производственный участок «Свинокомплекс «Сосны»,
- филиал «Нива-Агро» и «Приграничный» ОАО «Климовичский комбинат хлебопродуктов»,
- ОАО «Климовичрайагропромтехснаб»;
- филиал «Соболевка» ОАО «Агрокомбинат «Приднепровский»).

Промышленность.

Структура отраслей промышленности Климовичского района - это пищевая промышленность, производство строительных материалов, сфера коммунального хозяйства.

Промышленность Климовичского района представлена следующими предприятиями:

1. Открытое акционерное общество «Климовичский ликеро-водочный завод» и обособленное подразделение «Михалинский спиртзавод» ОАО «Климовичский ликеро-водочный завод»;
2. Открытое акционерное общество «Климовичский комбинат хлебопродуктов»;
3. Климовичский филиал открытого акционерного общества «Булочно-кондитерская компания «Домочай»;
4. Цех по производству извести открытого акционерного общества «Белорусский цементный завод»;
5. Цех по производству масла и сухого обезжиренного молока ОАО «Мстиславский маслосырзавод».
6. Государственное унитарное коммунальное дочернее строительное предприятие «Климовичская передвижная механизированная колонна № 256»;
7. Открытое акционерное общество «Передвижная механизированная колонна-88 Водстрой»;
8. Открытое акционерное общество «Климовичская передвижная механизированная колонна «Сельспецмонтаж»;
9. Филиал коммунального унитарного предприятия по проектированию, ремонту и строительству дорог «Могилевоблдорстрой» – дорожное ремонтно-строительное управление № 172;
10. Климовичское унитарное коммунальное предприятие «Коммунальник»;
11. Общество с ограниченной ответственностью «МрияГрупп»;

Образование

Действуют районная гимназия, 4 средних школы, 5 базовых школ, 1 начальная школа, 6 учебно-педагогических комплексов «Детский сад-средняя школа», 3 учебно-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Езам. инв. №	Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
											49
162-2/21 – ОВОС											

педагогических комплекса «Детский сад-базовая школа», 1 учебно-педагогических комплекс «Детский сад-начальная школа», 9 дошкольных учреждений. Также работают центр туризма, краеведения и экскурсий детей и молодёжи, детская юношеская спортивная школа, многопрофильный центр детей и молодёжи, социально-педагогический центр, центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, межшкольный учебно-производственный комбинат, детский дом семейного типа.

В районном центре действует Климовичский государственный аграрный колледж (готовит специалистов сельского хозяйства, электросварщиков, поваров по программам профессионально-технического обучения, а также зоотехников, ветеринаров и техников сельского хозяйства по программам среднего специального образования).

Учреждение культуры

В Климовичском районе культурно - просветительная работа осуществляется 53 учреждениями культуры, из них:

- ГУК «Климовичская библиотечная сеть» включает 25 библиотек, в том числе 20 сельских;
- ГУК «Централизованная клубная система Климовичского района» — 24 учреждений, в том числе 21 сельских;
- ГУК «Климовичский районный краеведческий музей» — собрано более 7,4 тысяч музейных предметов основного фонда;
- ГУО «Климовичская детская школа искусств»,
- ГУО «Сельская детская школа искусств Климовичского района»
- ГУО «Климовичская детская школа изобразительных искусств»;

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

Целью развития объектов культурной инфраструктуры города и района является удовлетворение потребностей населения в широком спектре услуг культуры, способствующих формированию высокой духовности и нравственному развитию общества.

Достопримечательности:

На территории района расположено 5 памятников архитектуры, 28 археологических памятника, 53 воинских захоронений. Наиболее значимые из них Свято-Михайловская церковь в г. Климовичи (середина 19 века), жилой дом по ул. Советской, 69, где расположен районный краеведческий музей (1867 г.); Свято — Вознесенская церковь в д. Милославичи (II половина 19 века).

Поместье князей Мещерских в Климовичах является визитной карточкой города. Здание, построенное в 1867 году, является ярчайшим примером псевдорусского стиля в деревянном зодчестве. В наши дни здесь размещается краеведческий музей Климович, предлагающий туристам познакомиться с историей и традициями края, а также княжеского рода.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

Лист
50

Ещё одна достопримечательность Беларуси - церковь Святого Михаила Архангела в Климовичах – самый старый храм города. Возведен он был в середине 19 века в стиле позднего классицизма. Не менее интересно будет посетить и бровар в Климовичах, построенный в 1858 году.

Одним из самых древних городских строений является здание тюрьмы в Климовичах, построенное между 1778 – 1880 годами. Считается, что в 17 веке на его месте находился доминиканский монастырь, от которого в результате войн и разрушений остался только фундамент. В наши дни в здании тюрьмы расположилась редакция районной газеты «Родная нива».

В Климовичах также сохранилось множество домов дореволюционной эпохи, представляющих собой рядовую застройку города конца 19 – начала 20 веков. Старые здания минувших веков дают представление о том, как раньше выглядел город Климовичи.

В городском сквере находится памятник героям Великой Отечественной войны в виде обелиска и установленного на постаменте самолета и памятник воинам-интернационалистам.

Транспорт

Через Климовичский район проходят железные дороги (Орша — Унеча и Могилёв — Рославль протяжённостью около 50 км, курсирует поезд Коммунары — Брест, имеется пригородное сообщение поездов на Шестёровку и Унечу), а республиканские дороги Р43 Ивацевичи — Кричев, Р75 Барсуки — граница России, Р122 Могилёв — Костюковичи, Р139 Родня — Хотимск.

Также по территории района проходит нефтепровод Унеча — Полоцк (ветка нефтепровода «Дружба»).

Климовичский район обладает значительным социально-экономическим потенциалом развития.

В районе хорошо развита социально-экономическая сфера. Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала

Инв. № подл.	Подпись и дата
Езам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

Лист
51

5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)

5.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в процессе строительства объекта.

Источниками выделений загрязняющих веществ в процессе строительства являются:

- двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.
- строительно-монтажные работы (приготовление строительных растворов, сварка, резка, и другие строительные работы).

Воздействие от данных источников носит незначительный характер и является временным.

Согласно заданию на проектирование в качестве независимого источника электроснабжения для электроприемников ППМН I категории надежности запроектированы стационарные дизельные установки (1-я очередь строительства - 1шт, 2-я очередь строительства - 1шт).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с требованиями ТКП 17.08-18-2016 «Порядок расчета выбросов с отработавшими газами дизельных двигателей при строительстве и восстановлении скважин для добычи нефти и газа». Учитывая что характеристики проектируемого ДЭЗ аналогичны, применяемым при добыче нефти и газа, следовательно, данный ТКП применим в данном случае.

Максимальный выброс *i*-го вещества (г/с) стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_j = \left(1 - \frac{\eta_j}{100}\right) \cdot \frac{e_j \cdot N_e^F}{3600} \cdot \frac{1}{f_j},$$

где e_j (г/кВт·ч) – выброс *j*-го загрязняющего вещества на единицу полезной работы, вырабатываемой дизельным двигателем на режиме номинальной мощности, определяемый по таблице Г.2;

N_{Fe} (кВт) – мощность дизельного двигателя в режиме максимального отбора мощности;

η_j (%) – степень очистки загрязняющих веществ; $\eta_j=0$

f_j – коэффициент снижения выбросов ($f_j=1$);

Валовый выброс *j*-го загрязняющего вещества дизельным двигателем (т/год) определяется по формуле:

$$M_j^{ve} = \left(1 - \frac{\eta_j}{100}\right) \cdot \frac{q_j \cdot B_s^{ve}}{1000} \cdot \frac{1}{f_j}$$

где q_j (г/кг·топл.) - выброс *j*-го загрязняющего вещества, приходящегося на 1 кг дизельного топлива, при работе дизельного двигателя с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (табл.Г.4).

B_s (т/год) – расход топлива дизельным двигателем, соответствующий фактическому расходу топлива при различных мощностях.

Инв.№ подл.		Подпись и дата	
Езам.инв.№		Инв.№ дубл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС		

Исходные данные:

Наименование стационарной дизельной установки: **АД-150С-Т400-2РП**
 Установка до капитального ремонта отечественного производства
 Тип установки **Б** Мощность **150кВт** Ср.м.
 Топливо: **Дизельное, вид 1**
 Расход топлива за год: **0,29** тонн
 :Удельный расход топлива **128** г/кВт*ч
 Температура отработавших газов: **450** градусов Цельсия

Удельные выбросы загрязняющих веществ принятые для расчета:

Вещество	emi (г/кВт*ч)	qzi (г/кг.топл.)
CO	6,2	26
NO _x	9,6	40
CH	2,9	12
PM	0,5	2
SO ₂	1,2	5
C20H12	0,000012	0,000055

Результаты расчета

Код	Вещество	Выброс	
		г/с	т/год
337	Углерода оксид	0,25833	0,00754
301	Азота диоксид	0,28000	0,00969
304	Азота оксид	0,07800	0,003016
401	Углеводороды предельные C1-C10	0,12083	0,00348
2902	Твердые частицы суммарно	0,02083	0,00058
330	Серы Диоксид	0,05000	0,00145
703	Бенз(а)пирен	0,0000005	1,595E-08
	ИТОГО		0,026

Работа дизельного генератора является внештатной (аварийной) ситуацией, поэтому дизельный генератор не рассматривается, как стационарный источник ЗВ, который вносит значимый вклад в рассеивание загрязняющих веществ по объекту. Расчет рассеивания загрязняющих веществ не требуется.

Учитывая требование Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ № 21 от 19.10.2020г установление нормативов допустимых выбросов для проектируемого ДЭЗ не требуется (пункт 10 «Нестационарное оборудование и находящееся в резерве стационарное оборудование для получения электрической энергии»).

Принятые проектные решения не приведут к образованию новых стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взаим.инв.№	Подпись и дата
Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист
						53

Таким образом, после реализации проектных решений общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районах расположения реконструируемого объекта не изменится.

5.2 Воздействие физических факторов

Шумовое воздействие

Основным источником шума в период проведения строительных работ является работа строительной техники. Данное воздействие будет дискретным и кратковременным.

Основными источниками шумового воздействия при эксплуатации объекта будет являться технологическое оборудование. Шумовые характеристики технологического оборудования представлены в соответствии с технической документацией (паспорт оборудования).

Источники шума и их шумовые характеристики представлены

Таблица 1

№ источника шума	Наименование источника шума	Шумящее оборудование	Шумовая характеристика, дБА
0001	Комплексная трансформаторная подстанция	Трансформатор	73,9
0002	Дизель-генератор	Дизель-генератор	63,0
0003	Дизель-генератор	Дизель-генератор	63,0

Уровень шума применяемого оборудования не превышает предельно-допустимую норму. Таким образом, после реализации проектных решений шумовое воздействие в районе реконструкции изменится незначительно и не создаст вредного воздействия на здоровье людей.

Воздействие вибрации

Источниками вибрации на строительной площадке является движущийся автомобильный транспорт. Обеспечение движения автомобильного транспорта по территории объекта с ограничением скорости движения не более 5÷10 км/ч, обеспечит затухание вибрации в пределах стройплощадки. Воздействие вибрации осуществляется только в период проведения строительных работ, т.е. является кратковременным и незначительным.

При эксплуатации объекта воздействие вибрации отсутствует.

Таким образом, после реализации проектных решений воздействие вибрации осуществляться не будет.

Воздействие электромагнитного излучения

Инь. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инь. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Участок планируемой деятельности расположен в окрестностях д. Поклады в пределах Кричевского района на правом берегу р. Сож и в окрестностях д. Борисовичи Климовичского района Могилевской области на левом берегу р. Сож.

Воздействие объектов строительства на поверхностные и водные объекты может происходить:

- при изъятии воды из поверхностного водного объекта р.Сож (для приготовления бурового раствора (бентонита) и проведение гидравлических испытаний нефтепровода на прочность и герметичность.)
- при возврате воды в поверхностный водный объект (р.Сож) после проведения гидроиспытаний;

При заборе воды будет использоваться кессон установленный на железобетонную плиту, предотвращающий размыв грунта, а также использоваться рыбозащитная сетка, предотвращающая попадание рыбы в систему.

Для приема воды после гидроиспытаний предусматривается устройство грунтовых ангаров с гидроизоляцией. После завершения отстоя проводится аналитические испытания проб воды на соответствие ПДК. Если контрольные показатели не превышают установленные ПДК, то вода возвращается обратно в поверхностный водный объект (р.Сож). Если качество воды не соответствует требованиям, то несоответствующих нормативу сброса объем воды вывозится на очистные сооружения для доочистки.

Для минимизации воздействия на поверхностные водные объекты (р.Сож) до начала работ подрядной организации должны быть получены все необходимые согласования и разрешения на проведение забора, использования и возврата воды в поверхностный водный источник (разрешение на специальное водопользование).

Забор и сброс воды из старичного озера (оз.Черное) не предусмотрен проектом, так как данное озеро является водным биотопом (2.3б «Эвтрофные озера с преобладанием сообществ плавающих гидрофитов»).

В соответствии с планом нахождения трассы магистрального трубопровода «Унеча-Полоцк 1,2» через р. Сож, на исследуемую территорию наложены следующие ограничения (таблица 2).

Типы ограничений (обременений) прав на земельные участки в соответствии с геопорталом ЗИС

Таблица 2

№	Код	Описание
1	2.5	Прибрежные полосы рек и водоемов (р.Сож)
2	2.4	Водоохранные зоны рек и водоемов (р.Сож)
3	2.7	Зона санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, зоны санитарной охраны в местах водозабора

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС
------	------	----------	-------	------	-----------------

Лист	56
------	----

Ограничения на ведения хозяйственной деятельности:

- статья 53,54 Водный кодекс Республики Беларусь (в границах водоохранных зон и прибрежных полос)

Так, в соответствии с ст. 53 ВК в границах водоохранных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

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

В соответствии с ст. 54 ВК, в границах прибрежных полос действуют запреты и ограничения, указанные в статье 53 ВК, а также не допускаются:

* удаление, пересадка объектов растительного мира, за исключением их удаления, пересадки при проведении работ по установке и поддержанию в исправном состоянии пограничных знаков, знаков береговой навигационной обстановки и обустройству водных путей, полос отвода автомобильных и железных дорог, иных транспортных и коммуникационных линий, а также при проведении работ, указанных в пунктах 2–4 ст. 54 ВК (пункт 3. В границах прибрежных полос допускается проведение (п.п. 3.2.) работ по возведению, содержанию, техническому обслуживанию инженерных сетей и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки).

Таким образом, действующим законодательством в области охраны вод не накладываются ограничения на реконструкцию подводных переходов магистральных нефтепроводов в пределах прибрежных полос и водоохранных зон.

- статье 26 Законом Республики Беларусь от 24.06.1999 № 271-3 «О питьевом водоснабжении» (Зона санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, зоны санитарной охраны в местах водозабора).

В зонах санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, зоны санитарной охраны в местах водозабора Законом Республики Беларусь от 24.06.1999 № 271-3 «О питьевом водоснабжении», в статье 26. «Режимы хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения» устанавливаются следующие ограничения.

В границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются: размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано- гравийных фильтров), земляных накопителей;

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Интв.№ подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
											57
162-2/21 – ОВОС											

складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты; закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

В границах второго пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные для 3 пояса, а также запрещается применение химических средств защиты растений и удобрений.

Проектируемый объект находится за пределами первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения. Проведение запланированных работ в пределах второго и третьего поясов не ограничивается действующим законодательством.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата						Лист
										58
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС					

5.4 Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении землеройных, планировочных работ, при устройстве переходов через р. Сож, оз. Черное методом ННБ. Это воздействие носит временный характер и оценивается, как умеренное.

Глубина прохождения бура при ННБ превысит 5 метров, в связи с этим при проведении строительно-монтажных работ необходимо учесть требования Кодекса Республики Беларусь о недрах.

Во время эксплуатации объекта воздействие на геологическую среду отсутствует, так как работы по обслуживанию нефтепровода под руслом реки ведущих к его возможному смещению в пространстве на весь период эксплуатации нефтепровода не предусматривается.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на геологическую среду как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

5.5 Образование отходов

В связи со спецификой планируемой деятельности пути обращения с отходами необходимо рассматривать по двум направлениям: образование отходов производства при строительстве и изменение в структуре образования отходов при эксплуатации.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства сооружений является: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ, обслуживание строительной техники, механизмов и жизнедеятельность рабочего персонала. Образование отходов от обслуживания строительной техники (отработанные масла, фильтры масляные, топливные и воздушные, шины изношенные, свинцовые аккумуляторы) на строительной площадке не предусматривается.

Фактический объем строительных отходов уточняется при выполнении строительных работ по площадке на основании актов обследования и осмотра их в натуре при производстве работ.

Предварительные строительные отходы по объекту

Наименование отходов	Класс опасности (токсичности)	Код отхода.	Предприятие по использованию/захоронению отходов
Буровой шлам и глинистый буровой раствор	4-й класс	5450100	Использование ТПЧУП «Экопром-сервис» или другое предприятие согласно реестра Минпроды РБ
Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные	неопасные	3141101	Использование КУП "Оршанская спецавтобаза" 211384, Витебская обл., г. Орша, ул. 2-я Шкловская, 1 (0216)50 72

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инов.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист
						59

опасными веществами			41; факс (0216)54 61 49 другое предприятие согласна реестра Минпроды РБ
Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия	3-й класс	5712110	Использование ЧТПУП «Пластсити» 220020, г. Минск, ул. Тимирязева 121/3, ком. 34 8 (017) 235 82 79 другое предприятие согласна реестра Минпроды РБ
Поливинилхлорид	3-й класс	5711601	
Остатки битума и асфальтобетонной смеси	4-й класс	3141000	Использование ЧСУП "Рахмат-строй" 213760, ул. Ленинская, 88а, г. Осиповичи, Могилевская область (02235) 73- 2-62, 65-9-81 другое предприятие согласна реестра Минпроды РБ
Бой железобетонных изделий	неопасные	3142708	Использование ЧСУП "Рахмат-строй" 213760, ул. Ленинская, 88а, г. Осиповичи, Могилевская область (02235) 73- 2-62, 65-9-81 другое предприятие согласна реестра Минпроды РБ
Бой бетонных изделий	неопасные	3142708	
Железный лом	4-й класс	3510900	Использование Горецкий участок ПУП "Могилеввторчермет" (3-2/21) другое предприятие согласна реестра Минпроды РБ
Лом алюминия в кусковой форме незагрязненный	неопасные	3530406	Использование Могилевский цех ОАО "Белцветмет" Другое предприятие согласно реестра Минприроды РБ
Отходы корчевания пней	неопасные	1730300	Использование Мобильный измельчитель молоткового типа Doppstadt АК 450 ЧСУП "Рахмат-Строй" 213760, ул. Ленинская, 88а, г. Осиповичи, Могилевская область 8 (02235) 73262; 65981 другое предприятие согласна реестра Минпроды РБ
Сучья, ветви, вершины	неопасные	1730200	
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	Захоронение Полигон ТКО Климовичского района

Проектными решениями предусматривается использование бентонита с выбуренной породой в качестве материала для тампонажа труб, так как бентонит представляет собой естественный природный материал и не окажет негативного воздействия на природную среду.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Действующим законодательством об отходах предусматривается обязательное разделение образующихся строительных отходов на виды с целью их максимального повторного использования.

Образующиеся строительные отходы направляются на утилизацию по договору со специализированными организациями. Выбор организации, осуществляющей переработку отходов, проводится собственником отходов согласно реестру объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов.

В соответствии с объемами и характером выполняемых работ количество рабочих мест, планируемая численность не изменится, следовательно, отходы производства остаются без изменений в соответствии с действующей «Инструкцией по обращению с отходами производства», так как мощность предприятия, территория не увеличивается.

5.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие на земельные ресурсы необходимо рассматривать по двум направлениям: при строительстве объекта и при эксплуатации объекта.

Строительство проектируемых сооружений связано с воздействием на земельные ресурсы – нарушение почвенного покрова строительной техникой при движении и при копании котлованов, траншей.

При прокладке ППМН открытым способом образуется избыток минерального грунта, мергеля и торфа, который складывается на временной площадке в границах проектирования объекта с последующим использованием при засыпке траншеи демонтажа труб.

Во избежание нарушения почвенно-растительного покрова на участках выявленных ценных охраняемых биотопов рекомендуется выполнять тампонаж существующего магистрального нефтепровода.

При производстве работ по снятию изоляционного покрытия с демонтируемых трубопроводов, для предотвращения потерь и загрязнения земельных покровов, необходимо под трубопровод подкладывать нетканое синтетическое иглопробивное полотно.

В соответствии с предпроектной проработкой предусматривается ряд подготовительных работ, при которых необходимо соблюдать мероприятий по защите почвенных покровов от загрязнения и истощения:

- устройство временных дорог для строительной техники, конструкция которых состоит из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, песка среднезернистого 2 класса и полотна иглопробивного геотекстильного для транспортного строительства ИГТС-ПЭВ (полотно используется на болотистых участках). После окончания строительных работ временные дороги необходимо демонтировать с последующей рекультивацией земельного участка.

- устройство площадки для размещения установки ННБ, строительной техники, рабочего и приемного приямков, размещается оборудование раствора-смесительного узла с последующей рекультивацией нарушенных земель;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					61

- устройство земляных амбаров с гидроизоляцией для воды (после гидравлических испытаний труб и бурового раствора при прокладке методом ННБ), с последующей засыпкой амбаров и рекультивацией земельного участка;

- устройство временных площадок хранения минерального грунта, мергеля, торфа с последующим возвратом в полость траншеи, образующейся при демонтаже ПШМН;

Проведение рекультивации нарушенных участков необходимо проводить в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 с изм.;

Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ.

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покрову как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

5.7 Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир необходимо рассматривать по двум направлениям: при строительстве объекта и при эксплуатации объекта.

Растительный мир

Предусмотренная проектом реконструкция будет выполняться на территориях, испытывающих техногенную нагрузку- прохождение инженерного трубопроводного транспорта.

При строительстве временных инженерных сетей (временных дорог и устройства строительного городка с оборудованием для ННБ) проектом предусматривается:

- удаление иного травяного покрова
- вырубка объектов растительного мира (древесно-кустарниковой растительности и травяного покрова);

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О растительном мире» вырубка объектов растительного мира компенсируется следующими мероприятиями:

- за вырубку ОРМ лесного фонда (сельскохозяйственного фонда) - выплатой потерь лесохозяйственного (сельскохозяйственного) производства;
- за вырубку ОРМ на иных категориях - компенсационными выплатами;
- за снос травяного покрова – компенсационная посадкой травосмеси с подсыпкой растительного грунта.

В соответствии со статьей 38 удаление деревьев, кустарников, произрастающих в границах земельных участков, предоставленных для обслуживания нефтепроводов, за исключением их реконструкции с предоставлением дополнительных земельных участков, осуществляется без компенсационных мероприятий.

В качестве основных и дополнительных элементов озеленения в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-0001-2017 (с изменениями №1, с изменениями № 2) о необходимости создания озеленённых территорий, приняты:

- посев трав по слою плодородного грунта при рекультивации нарушенных земель.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист
						62

Животный мир

В соответствии с предпроектной проработкой принятых проектных решений ущерб, нанесенный строительными работами по реконструкции ГПМН «Унеча-Полоцк1,2», составит ориентировочно 1232,31 базовых величин.

Воздействие на растительный и животный мир при эксплуатации объекта не установлено.

5.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Реконструируемый объект расположен вне пределов особо охраняемых территорий.

После проведенных исследований выявлены объекты специальной охраны:

1. Биотопы:

- биотоп 4.8 – «Бореальные пойменные луга».

- биотоп 2.3б – «Эвтрофные озера с преобладанием сообществ плавающих гидрофитов».

2. Места произрастания охраняемых видов растений:

-: крестовника приречного

- касатика (ириса) сибирского

3. Исследуемая территория расположена в пределах миграционного коридора MG2-MG3.

Выявленные биотопы и места произрастания охраняемых видов растений накладывают ограничения на ведение хозяйственной деятельности на данной территории. В связи с этим прокладку трассы рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Проектируемая нитка нефтепровода прокладывается подземно и не является барьером для миграционных передвижений диких животных.

Также для минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на охраняемый вид рыб, рекомендуется не проводить строительные работы на акватории реки в нерестовый период стерляди – май месяц.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

Лист
63

6.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

В соответствии с Законом РБ «О промышленной безопасности» от 05.01.2016 № 354-3 по каждому факту возникновения аварий и инцидентов проводится техническое расследование их причин. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов устанавливается Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. Техническое расследование причин аварий проводится специальной комиссией, возглавляемой представителем Госпромнадзора.

6.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

В результате реализации проекта создание новых рабочих мест не планируется. Оценка изменений социально-экономических условий района не проводится.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

Забор вод из поверхностного водного источника (река Сож) необходимо осуществлять строго по разрешению на специальное водопользование.

Сброс вод в поверхностный водный источник (река Сож) необходимо осуществлять строго по разрешению на специальное водопользование при достижении норматива сброса сточных вод.

Предусмотрено устройство земляных накопителей с гидроизоляционным слоем.

Прокладка магистрального нефтепровода выполнена с учетом нормативных требований по заложению в зависимости от дна реки Сож и оз.Черного (старичное озеро).

Сброс сточных и забор воды на промышленные нужды из озера Черное запрещен, так как по совокупности признаков оз.Черное является водным биотопом 2.3 б «Эвтрофные озера с преобладанием сообщества плавающих гидрофитов».

В пределах поверхностных водотоков (р.Сож, оз. Черное) следует осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Соблюдение ограничений на ведения хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос (статья 53,54 Водный кодекс Республики Беларусь)

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.

При производстве строительно-монтажных работ, необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу, и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

Проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников, если расстояние не соблюдается, все земляные работы вести вручную;

Перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до кроны или стволов деревьев;

Складирование строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций;

Выявленные биотопы и места произрастания охраняемых видов растений накладывают ограничения на ведение хозяйственной деятельности на данной территории. В связи с этим прокладку трассы рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

Непосредственно в пределах участка проведения планируемых работ отсутствуют переданные под охрану места обитания стерляди. Вместе с тем для минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на охраняемый вид, рекомендуется не проводить строительные работы на акватории реки в нерестовый период стерляди – май месяц.

Проектируемая нитка нефтепровода прокладывается подземно и не будет являться барьером для миграционных передвижений диких животных.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
-------------	----------------	------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

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

Возможным альтернативным вариантом может быть только «нулевая» альтернатива, то есть отказ от реализации проекта.

Таким образом, реализация планируемой деятельности возможна по одному из двух вариантов:

- 1 вариант: реализация принятых проектных решений по проекту;
- 2 вариант: «нулевая» альтернатива, то есть отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

«Нулевая» альтернатива по планируемой хозяйственной деятельности принята быть не может, в связи с необходимостью повышения надежности эксплуатации нефтепровода и обеспечения экологической безопасности региона.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Езам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Подпись и дата

10 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (без введения весовых коэффициентов).

Перевод качественных и количественных характеристик намечаемой деятельности в баллы выполнено согласно таблицам, Г.1-Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) Оценка значимости представлена в таблице.

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4
Значимости изменений в окружающей среде	Незначительное: изменения в окружающей среде не превышает существующие пределы природной изменчивости	1
Итого:		1*4*1=4

Следовательно, характер воздействия при реализации предложенной хозяйственной деятельности оценивается как воздействие низкой значимости.

Значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, земель, растительности и животного мира не прогнозируется.

Таким образом, проведенная оценка показала, что при реализации планируемой деятельности в соответствие с представленными проектными решениями не будет оказано 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
Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС	Лист 70
------	------	----------	-------	------	------------------------	------------

11. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. Образующиеся в период строительства отходы подлежат разделному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

2. Во избежание нарушения почвенно-растительного покрова на участках выявленных ценных биотопов рекомендуется выполнять тампонаж существующих магистральных нефтепроводов.

3. Забор вод из поверхностного водного источника (река Сож) необходимо осуществлять строго по разрешению на специальное водопользование. Сброс вод в поверхностный водный источник (река Сож) необходимо осуществлять строго по разрешению на специальное водопользование при достижении норматива сброса сточных вод. Предусмотрено устройство земляных накопителей с гидроизоляционным слоем.

4. Прокладка магистрального нефтепровода выполнена с учетом нормативных требований по заложению в зависимости от дна реки Сож и оз.Черного (старичное озеро).

5. Сброс сточных и забор воды на промышленные нужды из озера Черное запрещен, так как по совокупности признаков оз.Черное является водным биотопом 2.3 б «Эвтрофные озера с преобладанием сообщества плавающих гидрофитов».

6. В пределах поверхностных водотоков (р.Сож, оз. Черное) следует осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

7. Соблюдение ограничений на ведения хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос (статья 53.54 Водный кодекс Республики Беларусь)

8. При производстве строительно-монтажных работ, необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу, и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

9. Проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников, если расстояние не соблюдается, все земляные работы вести вручную;

10. Перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до кроны или стволов деревьев;

11. Выявленные биотопы и места произрастания охраняемых видов растений накладывают ограничения на ведение хозяйственной деятельности на данной территории. В связи с этим прокладку трассы рекомендуется осуществлять методом наклонно-направленного бурения.

12. Непосредственно в пределах участка проведения планируемых работ отсутствуют переданные под охрану места обитания стерляди. Вместе с тем для

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС
------	------	----------	-------	------	------------------------

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ / Под общ. ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124 с.
2. Геология Беларуси, Мн.: Институт Геологических наук НАН Б, 2001. – 816 с.
3. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: «Университетское», 1988. – 320 с.
4. Энциклопедия «Природа Беларуси». Том 2. Климат и вода // Под ред. И.П.Шамякин, 1989.
5. Блакітны скарб Беларусі: Энцыкл. /Беларус. Энцыкл.; Рэдкал.: Б 68 Г. П. Пашкоў і інш. – Мн.: БелЭн, 2007. – 480 с.: іл. 280, карт 239, схем 321.
6. Геология СССР, Т. 3 Белорусская ССР, под ред. А.В.Сидоренко. М., Недра, 1971, с. 416.
7. Гидрогеология СССР. Т. 2 Белорусская ССР, под ред. Г.В.Богомолова. М., Недра, 1970, с. 75.
8. Нацыянальны Атлас Беларусі / Мінск: РУП «Белкартаграфія», 2002.
9. Инструкция 2.1.7.11-12-5-2004 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест», Минздрав РБ, Мн., 2004 г.
10. Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почв. Часть II. Нефтепродукты. Госкомгидромет, 1984.
11. Ревич Б.А., Саэт Ю.Е., Смирнова Р.С. и др. Методические рекомендации, по геохимической оценке, загрязнения территорий городов химическими элементами. М.: ИМГРЭ, 1982.
12. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-З
13. Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Режим доступа – <http://www.nsmos.by/>
14. Государственный водный кадастр Республики Беларусь Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ. Режим доступа – <http://www.cricuwr.by/gvk/>
15. Программа мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв в Республике Беларусь на 2011-2015 гг. /В.Г. Гусакова [и др.]: под. ред. В.Г. Гусакова. – НАН Беларуси, МСХП РБ, Госкомимущества, Инст. Почвоведения и агрохимии: Минск, 2010. – 106 с.
16. Государственный информационный ресурс Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ «Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь». Режим доступа – <http://www.ipps.by:9084/apex/>
17. Официальный сайт Климовичского районного исполнительного комитета. Режим доступа – <https://klimovichi.gov.by>
18. Официальный сайт Кричевского районного исполнительного комитета. Режим доступа – Официальный сайт <https://krichev.gov.by>
19. Официальный статистический сборник «Здравоохранение в Республике Беларусь», 2019 г.

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

20. Гольдберг. В. М. Методы оценки защищенности подземных вод от загрязнения Текст. / В. М. Гольдберг // Изучение защищенности подземных вод: сб. науч. тр. - М.: ВСЕГИНГЕО, 1986.

21. Геология Беларуси. Под ред. Махнач А.С., Минск, 2001.

22. Рельеф Белоруссии. А.В.Матвеев и др. Минск, 1988.

23. Мониторинг животного мира Беларуси (основные принципы и результаты)/под общ. ред. акад. Л.М. Суцени, чл.-корр. В.П. Семенченко) – Минск: БелНИЦ «Экология». – 2005. – 220 с.

24. Фауна Беларуси /<http://www.fauanrb.info>

25. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18 июля 2017 г. № 5-Т. Об утверждении экологических норм и правил.

26. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»

27. Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологии значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14. 06.2016 № 458.

28. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду. Утверждено Постановлением Советом Министров Республики Беларусь 19.01.2017 г. № 47

29 Отчет «Выполнение химико-аналитического исследования проб почв на территории объекта «Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож и оценка степени их загрязнения» (НАН Беларуси Институт природопользования)

30. Отчет «Исследование территории участка реки Сож и территории трассы магистрального трубопровода по объекту «Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р. Сож» (БГУ НИЛ экологии ландшафтов)

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	162-2/21 – ОВОС

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

31.03.2021 № 04.6-06/247

Климовичское УКПП «Проект»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

213633, г. Климовичи.

ул. Пролетарская, д. 16, каб. 318

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов "Унеча-Полоцк 1.2" через р. Сож».

2. Адрес объекта (местонахождение): Могилевская область, Климовичский район, вблизи населенного пункта Борисовичи

3. Иные сведения: _____

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:

заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-З.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З, требованиями Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения.

утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.12.2018 № 914;

так как объект планируется к строительству в прибрежной и водоохранной зоне водных объектов, т.е. на природной территории, подлежащей специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХП), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данной территории;

так как в соответствии с представленными материалами объект строительства находится в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованной системы питьевого водоснабжения, то есть на природных территориях, подлежащих специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХП), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данных территориях.

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе, рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных со строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-3);

предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные 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 законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть мероприятия в целях предотвращения и (или) компенсации

возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания; в случаях, когда не представляется возможным проведение мероприятий предусмотреть компенсационные выплаты; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания, включая выполнение исследований на выявление наличия мест обитания диких животных, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь (статья 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-3).

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3).

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту сохраняемых зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство и озеленение согласно действующим нормативным правовым актам.

При удалении объектов растительного мира в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

Настоящие технические требования составлены на 2 листах.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Могилевской области



М.В.Маховикова

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

23.03.2021 № 04.6-06/1111

УКПП «Кричевпроектсервис»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

213500, г. Кричев, ул. Советская, 51

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов "Унеча-Полоцк 1,2" через р. Сож».

2. Адрес объекта (местонахождение): Могилевская область, Кричевский район

3. Иные сведения: _____

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:

заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-З.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З, требованиями Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.12.2018 № 914;

так как объект планируется к строительству в прибрежной и водоохранной зоне водных объектов, т.е. на природной территории, подлежащей специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данной территории;

так как в соответствии с представленными материалами объект строительства находится в зоне санитарной охраны источника питьевого водоснабжения централизованной системы питьевого водоснабжения, то есть на природных территориях, подлежащих специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данных территориях.

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе, рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных со строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-3);

предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные 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 законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов, (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть мероприятия в целях предотвращения и (или) компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания; в случаях, когда не представляется возможным проведение мероприятий предусмотреть

компенсационные выплаты; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания, включая выполнение исследований на выявление наличия мест обитания диких животных, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь (статья 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-3).

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3).

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту сохраняемых зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство и озеленение согласно действующим нормативным правовым актам.

При удалении объектов растительного мира в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХП).

Настоящие технические требования составлены на 2 листах.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Могилевской области



М.В.Маховикова

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212459

Жемайтус Н.Н.

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

Настоящее свидетельство выдано Жемайтус

Наталье Николаевне

в том, что он (она) с 12 августа 20 19 г.

по 16 августа 20 19 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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	3
2 Изменение климата и экологическая безопасность	1
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	32

и прошел(а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой 10 (десять)

М.С.Симонов

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



М.Ю.Макаревич

16 августа 20 19 г.

Регистрационный № 413

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3020625

Настоящее свидетельство выдано Мельник

Наталли Викторовне

в том, что он (она) с 20 августа 2018 г.

по 24 августа 2018 г. повышало

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации работников предприятий, Министрства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь»

по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, водного, поверхностного и мирового моря (Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия) и проведения общественных обсуждений»

Мельник Н. В.

выполнило 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 часов (всего)
1. Основные принципы государственной экологической экспертизы	6
2. Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
3. Порядок проведения общественных обсуждений	4
4. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компетенции попорной среды: атмосферный воздух, озонный слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь.	25
5. Оценка воздействия на окружающую среду в транзитной зоне водоема	2

и прошел (а) обучение в организации

в форме лекций, семинаров, курсов

Руководитель М.С. Симонович

М.П. [подпись]

Секретарь

Город Минск В.П. Гавриш

24

августа 2018 г.

Регистрационный № 4445

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3916314

Настоящее свидетельство выдано Тишковой

Юлии Валерьевне

в том, что он (она) с 18 октября 20 21 г.

по 22 октября 20 21 г. повышал

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

по программе «Экологическая безопасность при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду и относится к экологически опасной деятельности»

Тишкова Ю.В.

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Административно-правовые основы в сфере природопользования и охраны окружающей среды при планировании и осуществлении экологически опасной деятельности.	1
Планирование и осуществление хозяйственной и иной деятельности, которая относится к экологически опасной деятельности.	6
Правовая охрана компонентов природной среды и природных объектов при осуществлении экологически опасной деятельности: обращение с отходами, атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, вода, рациональное использование земель, охрана почв, растительный и животный мир (биоразнообразие), особо охраняемые природные территории, иедра.	20
Международно-правовые аспекты обеспечения экологической безопасности при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Республике Беларусь.	3
Изменение климата и экологическая безопасность. Возобновляемые источники энергии и смягчение воздействий на изменение климата.	4
Эколого-правовая ответственность. Коррупционные правонарушения, создающие условия для коррупции.	2
Налоги и платежи. Возмещение вреда, причиненного окружающей среде.	1
Система менеджмента окружающей среды.	3

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 9 (девять)
Руководитель И.Ф.Приходько
М.П.
Секретарь Е.В.Паплавская
Город Минск
22 октября 20 21 г.
Регистрационный № 2172

Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1 очередь			
1	Блок-бокс		Сущ.
2	Блок-бокс		Проектир. (1 пусковой комплекс)
3	Блок-бокс		Сущ.
4	Блок-бокс		Проектир. (1 пусковой комплекс)
2 очередь			
1	Блок-бокс		Демонтаж. (2 пусковой комплекс)
2	Блок-бокс		Сущ.
3	Блок-бокс		Демонтаж. (2 пусковой комплекс)
4	Блок-бокс		Сущ.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

--- Граница работ

162-2/21-ОВОС					
Реконструкция подводного перехода магистральных нефтепроводов «Унеча-Полоцк 1,2» через р.Сож					
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Мельник			02.22	
Проверил	Женайтус			02.22	
Нач. отд.	Нателенок			02.22	
План размещения объекта				Стадия	Лист
Генеральный план				ПП	1
М 1:4.000				Листов	
Н. контр.	Женайтус			02.22	
Утв. ГИП.	Хонич			02.22	
Генеральный план				М 1:4.000	
г. Минск				г. Минск	

Составлено
Киб. И. подл.
Полд. и Валпа
Вязм. шиф. И

