

Республика Беларусь



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-производственная фирма «Экология»**



Заказчик
ОАО «Гомельтрансфенть-Дружба»

УТВЕРЖДАЮ:

Подпись, печать

**ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

**«Модернизация контура анодного заземления на 8 км
магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды»,
расположенного по адресу: Ельский район, вблизи
населенного пункта Мазуры»**

104.23-ОВОС

Директор



А.В. Баранов

Гомель 2023

Содержание

Введение	4
1. Общая характеристика объекта.....	5
1.1 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	5
1.2 Общая характеристика планируемой деятельности.....	6
2 Функциональная характеристика района расположения предприятия	7
3 Оценка существующего состояния окружающей среды	9
3.1 Природные компоненты и объекты	9
3.1.1 Климат и метеорологические условия. Атмосферный воздух	9
3.1.2 Радиационное загрязнение.....	11
3.1.3 Поверхностные воды.....	12
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды	13
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	20
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.....	21
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты. Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности.....	28
3.2 Социально-экономические условия.....	30
4 Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду	32
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	32
4.1.1 Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	32
4.1.2 Сведения о пылегазоочистном оборудовании.....	32
4.1.3 Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу.	32
4.2 Воздействие физических факторов.....	33
4.2.1 Источники шума	33
4.2.2 Источники инфразвука.....	35
4.2.3 Источники ультразвука	35
4.2.4 Источники вибрации	37
4.2.5 Источники электромагнитных излучений	38
4.2.6 Источники ионизирующего излучения	38
4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	39
4.4 Воздействие отходов	39
4.4.1 Источники образования отходов.....	39
4.5 Воздействие на геологическую среду.....	41
4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	42

4.7	Воздействие на растительный и животный мир.....	44
4.8	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.....	45
4.9	Воздействие на состояние здоровья населения	45
5	Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды	47
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	47
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия.....	47
5.2.1	Шумовое воздействие	47
5.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука	47
5.2.3	Вибрационное воздействие.....	47
5.2.4	Воздействие электромагнитных излучений.....	47
5.2.5	Воздействие ионизирующих излучений	47
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод ..	48
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	48
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	48
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира.....	49
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	50
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	51
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	53
5.10	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	53
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.....	54
6.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения.....	54
6.2	Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия	54
6.3	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения..	54
6.4	Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду	55
6.5	Мероприятия по предупреждению возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций и минимизации их последствий.....	56
6.6	Охрана и преобразование ландшафта. Охрана почвенного слоя. Восстановление (рекультивация) земельного участка, растительности.....	56
6.7	Мероприятия по минимизации негативного влияния на окружающую среду при строительстве	57

7	Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга)	59
7.1	Задачи локального мониторинга	59
8	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	60
9	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	61
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	66
11	Список использованных источников.....	68
12	Приложения.....	71

1.Задание на проектирование

2.Акт выбора места размещения земельных участков для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления

3. Письмо Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 26.06.2023 №9-1-9/1147-ГИ

4 Письмо Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды от 04.12.2023 №07.2-01/5782 «О предоставлении сведений».

Введение

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Проект «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» относится к объектам, для которых при разработке проектной документации проводится оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности (ст. 7 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» – п.1.11 магистральный трубопроводный транспорт с диаметром трубопроводов 500 миллиметров и более). Проектом предусматривается отведение дополнительного земельного участка согласно акту выбора места размещения земельных участков для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления, утвержденного председателем Ельского районного исполнительного комитета от 11.09.2023г.

Цель работы: оценить воздействие на окружающую среду при модернизации и эксплуатации объекта, дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

- изучить в региональном плане природные условия территории, где запланирована модернизация, включающие характеристику ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;
- рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,
- описать социально-демографическую характеристику в районе расположения объекта и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;
- проанализировать состав грунтов, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищённости подземных вод от возможного техногенного загрязнения;
- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;
- оценить степень возможного воздействия на окружающую среду образующихся отходов производства;
- определить допустимость (недопустимость) реализации планируемой деятельности на выбранном земельном участке.

						104.23 - ОВОС	С
							4
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

1. Общая характеристика объекта

1.1 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

Проектом предусматривается модернизация контура анодного заземления станции катодной защиты на 8 км нефтепровода "Мозырь-Броды" ОАО «Гомельтрансфенть-Дружба», направленная на повышение надежности транспортировки нефти, защите оборудования существующего магистрального нефтепровода от коррозии.

Альтернативным вариантом планируемой деятельности может считаться отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива). «Нулевая» альтернатива - отказ от реализации деятельности приемлемой не является, т.к. не позволит достичь поставленной цели и не позволит эксплуатировать нефтепродуктопровод в безаварийном режиме, что недопустимо.

						104.23 - ОВОС	С
							5
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

1.2 Общая характеристика планируемой деятельности

Все проектные решения приняты с целью обеспечения безаварийной работы нефтепровода на полный срок его эксплуатации без неблагоприятного воздействия на окружающую среду и обеспечения защиты его от почвенной коррозии.

Анализ полученных данных при изыскании и обследовании существующего контура анодного заземления станции катодной защиты на 8 км нефтепровода "Мозырь-Броды", расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры, дают основания сделать выводы:

- существующий контур анодного заземления не может обеспечить защитный потенциал на оборудовании нефтепровода, подлежащем защите от почвенной коррозии.

Для более эффективного обеспечения защиты от почвенной коррозии необходимы дополнительные глубинные анодные заземлители, монтаж которых и предусматривается рассматриваемым проектом.

Организация работ предусматривает выполнение следующих периодов строительства:

а) подготовительного:

-создание геодезической разбивочной основы;

-снятие плодородного слоя почвы и перемещение его в отвал для временного хранения;

-освоение стройплощадки (устройство временных зданий и сооружений бытового назначения, складирование материалов и т.д.);

-разработка плана мероприятий по обеспечению безопасных условий производства работ и подготовка средства пожаротушения, коллективной и индивидуальной защит работающих;

-обеспечение стройплощадки средствами связи и сигнализации;

-выгораживаются и обозначаются опасные зоны работы машин и механизмов;

б) основные работы:

-земляные работы;

-бурение скважин под устройство глубинных анодных заземлителей;

-установка в скважины заземлителя из труб 219 мм;

-крепление бетоном;

-прокладывание кабельных трасс;

-испытание и наладка оборудования;

в) заключительные работы:

-возврат плодородного слоя почвы (с восстановлением существующего рельефа местности);

-приемо-сдаточные работы.

						104.23 - ОВОС	С
							6
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

2 Функциональная характеристика района расположения предприятия

Заказчиком строительного проекта является Открытое акционерное общество «Гомельтранснефт Дружба».

Адрес: 246022, Гомельская обл., г. Гомель, ул. Артиллерийская, 8а.

Географически объект проектирования расположен в Гомельской области, Ельском районе Республики Беларусь.

Участок производства работ расположен в ≈ 50 м к юго-востоку от восточной окраины д. Мазуры, в водоохраной зоне р. Мытва. Данный участок представляет собой действующий коридор коммуникаций ОАО «Гомельтранснефт Дружба» 8 км «Мозырь - Брест» и УП Запад-Транснефтепродукт.

Подъезд к участку производства работ возможен по асфальтированной дороге Р-31 Бобруйск-Мозырь-граница Украины (Новая Рудня).

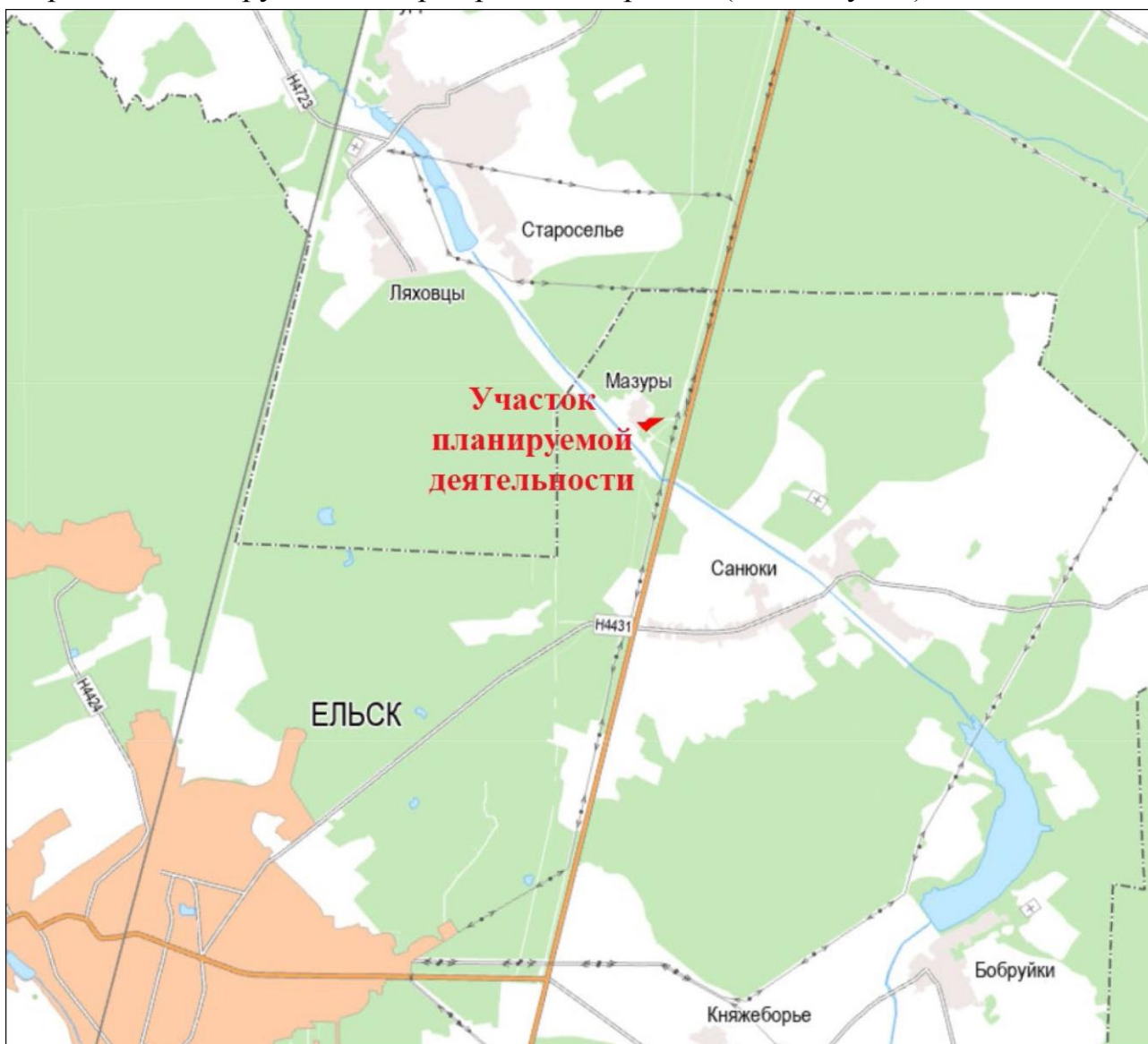


Рисунок 2.1 Ситуационная схема места размещения участка

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		7

На расстоянии $\approx 1,7$ км на юг-востоке располагается деревня Санюки. На расстоянии $\approx 1,78$ км на северо-запад располагается деревня Староселье. На расстоянии $\approx 4,3$ км на юго-запад располагается г.Ельск.

						104.23 - ОВОС	С
							8
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

3 Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия. Атмосферный воздух

Расположение территории Республики Беларусь в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распространению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

По температурным ресурсам и степени увлажнения на территории Беларуси выделяют три климатические области: северную – умеренно теплую, увлажненную, центральную – теплую, умеренно увлажненную, южную – теплую, неустойчиво увлажненную.

В настоящее время климат рассматривается как природный ресурс. Из-за неполного учета климатической информации велики потери в сельском хозяйстве, энергетике, строительстве.

Гомельская область занимает юго-восток Республики Беларусь.

Климат в исследуемом районе Гомельской области, как и на территории всей Беларуси – умеренно-континентальный. Географическое положение республики обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. Преобладающий в умеренных широтах западный перенос способствует частому вторжению морских воздушных масс, которые в системе циклонов-антициклонов приходят с Атлантики. С их приходом связана облачная погода, прохладная летом и теплая, с частыми оттепелями, зимой. При ослаблении западного переноса усиливается влияние континентальных масс. С их приходом устанавливается обычно ясная солнечная погода с резкими похолоданиями зимой и с повышением температуры воздуха летом.

Лето – солнечное, умеренно теплое, с обильными, но непродолжительными осадками.

Осенью усиливается циклоническая деятельность, нарастает повторяемость пасмурных дней. Редкие возвраты тепла с ясной солнечной погодой характерны больше для первой половины осени. Во второй половине осени преобладает сплошная облачность, обложные осадки, часто наблюдаются туманы.

Зима длится более четырех месяцев и характеризуется резкой сменой погоды: от ненастных оттепелей при вторжении циклонов до очень холодной, солнечной погоды, при вторжениях континентальных воздушных масс.

Весна начинается в конце марта, когда средняя суточная температура воздуха становится положительной. Весенний сезон отличается наименьшим числом дней с осадками. Погода – неустойчива, но ненастье непродолжительно и внезапно сменяется ясной, солнечной погодой.

						104.23 – ОВОС	С
							9
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Климатический район исследуемого района (г.Ельск Гомельской области) относится к Житковичско-Мозырскому агроклиматическому району и характеризуется следующими температурными параметрами:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году, $T_{\text{вт}} = + 18,6^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года, $T_{\text{вх}} = - 6,1^{\circ}\text{C}$.

В целом за зиму, отмечается до 38 оттепелей дней, когда в дневные часы температура воздуха поднимается выше 0°C , и около 35 холодных дней, со среднесуточной температурой ниже -10°C . Уже с февраля температура медленно повышается и в конце марта переходит через 0°C . После схода снежного покрова рост температуры ускоряется, в конце апреля она переходит через 10°C , в конце мая – через 15°C . Всего в летние месяцы в среднем бывает свыше 30 жарких дней со среднесуточной температурой выше 20°C . В начале сентября температура воздуха устойчиво опускается ниже 15°C , а в конце сентября – ниже 10°C . Вегетационный период в районе продолжается в среднем 193 дня, с 12 апреля по 23 октября.

Средняя годовая величина атмосферного давления – 1000,9гПа. Годовая амплитуда – около 6 гПа. Межсуточная изменчивость давления невелика ($2\div 3\text{гПа}$) и в редких случаях, в период активной циклонической деятельности, может достигать $25\div 30\text{гПа}$, что неблагоприятно для здоровья человека.

Распределение атмосферного давления формирует режим ветра. В Гомельской области зимой преобладают ветры южного, летом – северо-западного и западного направлений. Средние скорости ветра невелики, в среднем за год – 3,1м/с, в зимние месяцы – 3,2м/с, в июле-августе – минимальны (2,5м/с). Сильные ветры (до 15м/с) наблюдаются в среднем 1÷2 раза в месяц, разрушительные ветры, со скоростью выше 25м/с, возможны один раз в 20лет.

Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется формируемой системой местных ветров, отмечается в течение 30÷33 дней в году. Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечается ≈ 60 дней в году (максимум в осенне-зимний период).

Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться в районе на протяжении 90÷120 дней в году.

В то же время очистке воздушного бассейна от загрязнений способствуют грозовые явления за счет ионизации воздуха. В среднем за год отмечается 29 дней с грозой.

Гомельская область расположена в зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков – 618мм. Около 70% осадков выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь. Это – интенсивные, часто ливневые, кратковременные осадки. Их продолжительность составляет лишь 36% от общего за год времени выпадения осадков.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		10

Достаточное количество осадков (618мм в год) способствует хорошему самоочищению всех возвышенных территорий. 77% годовой суммы осадков выпадает в жидком виде, 11% – в твердом виде, 12% – в смешанном. Всего в течение года отмечается около 160 дней с осадками.

Снежный покров появляется в Гомельской области в первой половине ноября, но лишь с 15 декабря по 21 марта он залегает устойчиво. Продолжительность залегания снежного покрова – 88 дней.

Высота снежного покрова невелика, к концу зимы она достигает 20 см и только в отдельные снежные зимы – 50÷60 см.

Преобладающее направление ветров:

- в январе – южное (21%);
- в июле – северо-западное (21%);
- среднее за год – южное (15%).

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Источниками выбросов в районе расположения объекта являются выбросы от автотранспорта и дымовые газы от печей отопления жилых домов населения близ расположенного населенного пункта Мазуры.

3.1.2 Радиационное загрязнение

На территории Республики Беларусь функционируют 55 пунктов наблюдений радиационного мониторинга, на реперных точках которых ежедневно, включая выходные и праздничные дни, проводится измерение МД гамма-излучения

Радиационный мониторинг проводится с целью наблюдения за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ; радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь №75 от 08.02.2021 д. Мазуры (Гомельская область, Ельский район, Млынокский

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		11

сельсовет) относится к следующей зоне: Зона проживания с периодическим радиационным контролем - территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км² либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км² либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км², и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 мЗв в год [6].

3.1.3 Поверхностные воды

На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет 57,9 км³. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

Территория Ельского района относится к Припятскому гидрологическому району, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь. Район представляет плоскую древнюю алювиальную низину с чередованием гряд и понижений. Преобладают высоты в пределах 100 - 130 м. В северо-западной части района выделяется Земледельческая участок Прибугской равнины, а на северо-восточной на фоне заболоченной низменности выделяется Мозырский кряж и Хойникскага-Брагинская гряда.

Самый близкий к исследуемому району водоток – р. Мытва.

Река Мытва является правым притоком р. Припять, начинается вблизи д.Березовка Мозырского района, протекает по территории Мозырского, Ельского и Наровлянского районов. Протяженность 47 км. Среднегодовой расход воды в устье 1,7 м³ /с. Средний уклон водной глади 0,9 м/км. Бассейн – 430 км². Русло канализировано [7].



Рисунок 3.1 – фотография реки Мытва

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		12

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Геологическое строение – это один из главных природных факторов, определяющих условия формирования и качество подземных вод. Прежде всего, геологическое строение является решающим фактором в формировании закономерностей режима вод зон аэрации и насыщения грунтовых вод. От мощности зоны аэрации и литологического состава слагающих грунтов зависят ее проницаемость, водоудерживающая способность и, в конечном итоге, питание грунтовых вод.

Территория Беларуси характеризуется сложным строением, в вертикальном геологическом разрезе принято выделять два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол.

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются: гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район.

Карта гидрогеологического районирования территории Беларуси представлена ниже.

Согласно гидрогеологическому районированию рассматриваемая площадка расположена в границах Припятского гидрогеологического артезианского бассейна.

Кристаллический фундамент архей-нижнепротерозойского возраста залегает на различных глубинах, от нескольких до 5-6 тыс. м. Представлен фундамент метаморфическими породами (гнейсами, амфиболитами, кристаллическими сланцами).

Значительную по площади территорию на северо-востоке Беларуси занимает Оршанская впадина. Глубина залегания фундамента в пределах этой структуры изменяется от 0,7-0,8 км до 1,5-1,6 км. На кристаллическом фундаменте залегают рифейские и вендские образования верхнего протерозоя мощностью до 1000 и более метров, которые перекрываются отложениями девона и антропогена, а в южной части впадины, кроме того, юрскими, меловыми и палеогеновыми.

В строении осадочного чехла Белоруссии принимают участие отложения верхнего протерозоя (рифей и венд), палеозоя (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь), мезозоя (триас, юра, мел), кайнозоя (палеоген, неоген и антропоген).

Карта тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Гарецкому, Р.Е. Айзбергу) представлена на рисунке 3.2.

В геологическом отношении особую роль в формировании экологической ситуации в пределах Ельского района (как и на остальной территории республики) играют наиболее подверженные техногенному воздействию четвертичные (антропогеновые) отложения, которые развиты повсеместно.

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		13

Мощность антропогенных отложений в понижениях лежа составляет 100-120м, на более приподнятых участках уменьшается до 70-90м.

Подземные воды являются ценнейшим полезным ископаемым. Они используются в промышленных, лечебных целях и, главное, являются основным источником питьевого водоснабжения. Это обусловлено высоким качеством подземных вод в связи с их лучшей защищенностью от загрязнения по сравнению с поверхностными водами.

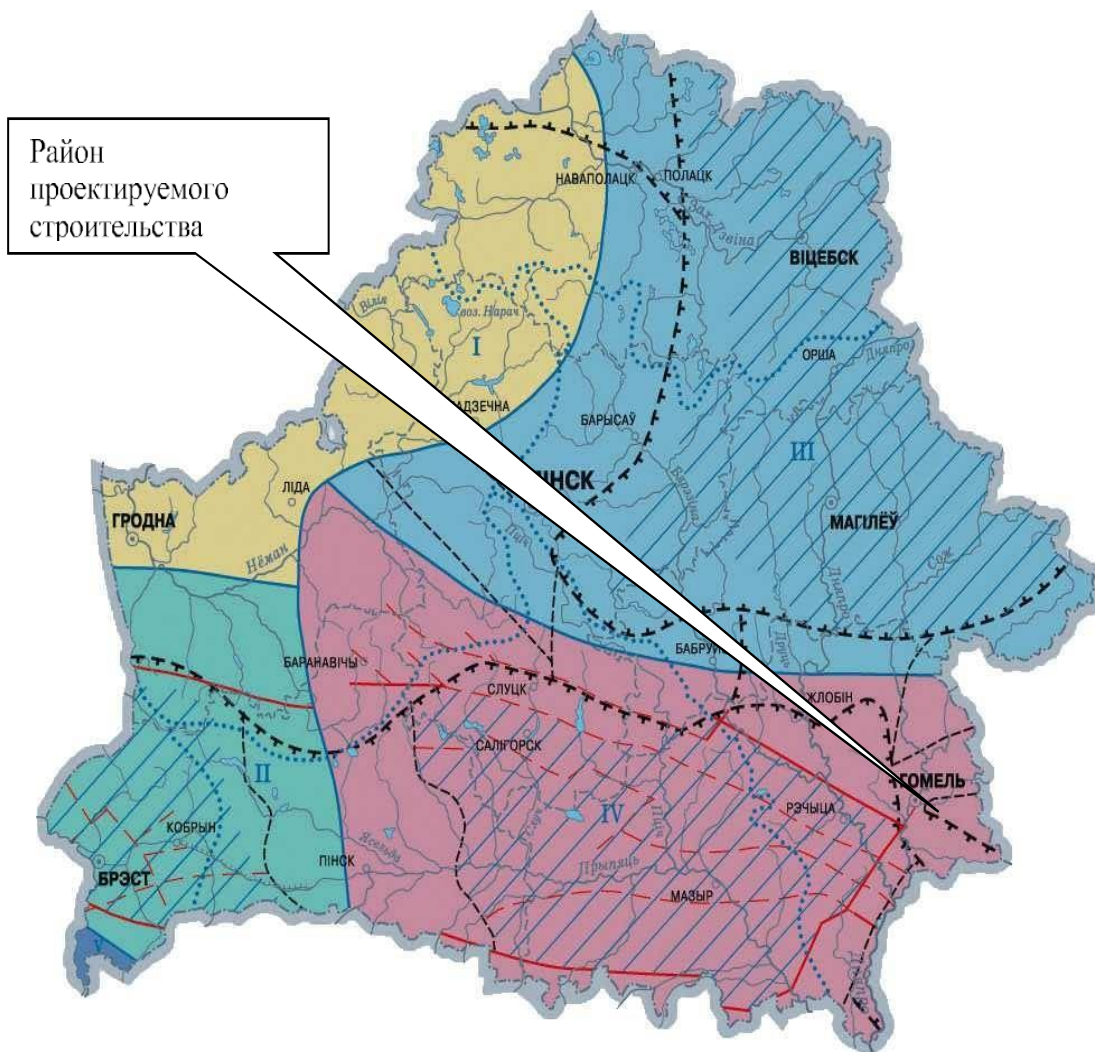
В пределах территории Беларуси выделены подземные воды антропогенных отложений. Выделяются горизонты и комплексы в надморенных, межморенных и подморенных отложениях и разделяющие их слабопроницаемые толщи моренных отложений.

Водоносный горизонт грунтовых вод приурочен к разновозрастным отложениям антропогена. Водовмещающими являются флювиогляциальные отложения позерского, сожского и днепровского оледенений, верхнечетвертичные и современные аллювиальные и озерно-болотные образования. Мощность горизонта изменяется от 0.1 до 30м. Глубина залегания грунтовых вод в среднем не более 5м.

Важнейшие водоносные комплексы антропогена, содержащих напорные воды – сожско-поозерский, днепровско-сожский и березинско-днепровский.

Карты основных водоносных горизонтов и комплексов, поверхности грунтовых вод и мощности (подошвы залегания) зоны пресных вод Беларуси представлены на рисунках 3.3-3.5.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		14



Условные обозначения: Гидрогеологические бассейны: I – Прибалтийский, II – Подляско-Брестский, III – Оршанский, IV – Припятский, V – Вольно-Подольский
 Рисунок 3 – Гидрогеологическое районирование территории Беларуси [8]

Рисунок 3.2 – Карта гидрогеологического районирования территории Беларуси (заимствована из Национального Атласа Беларуси) [8]

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		15

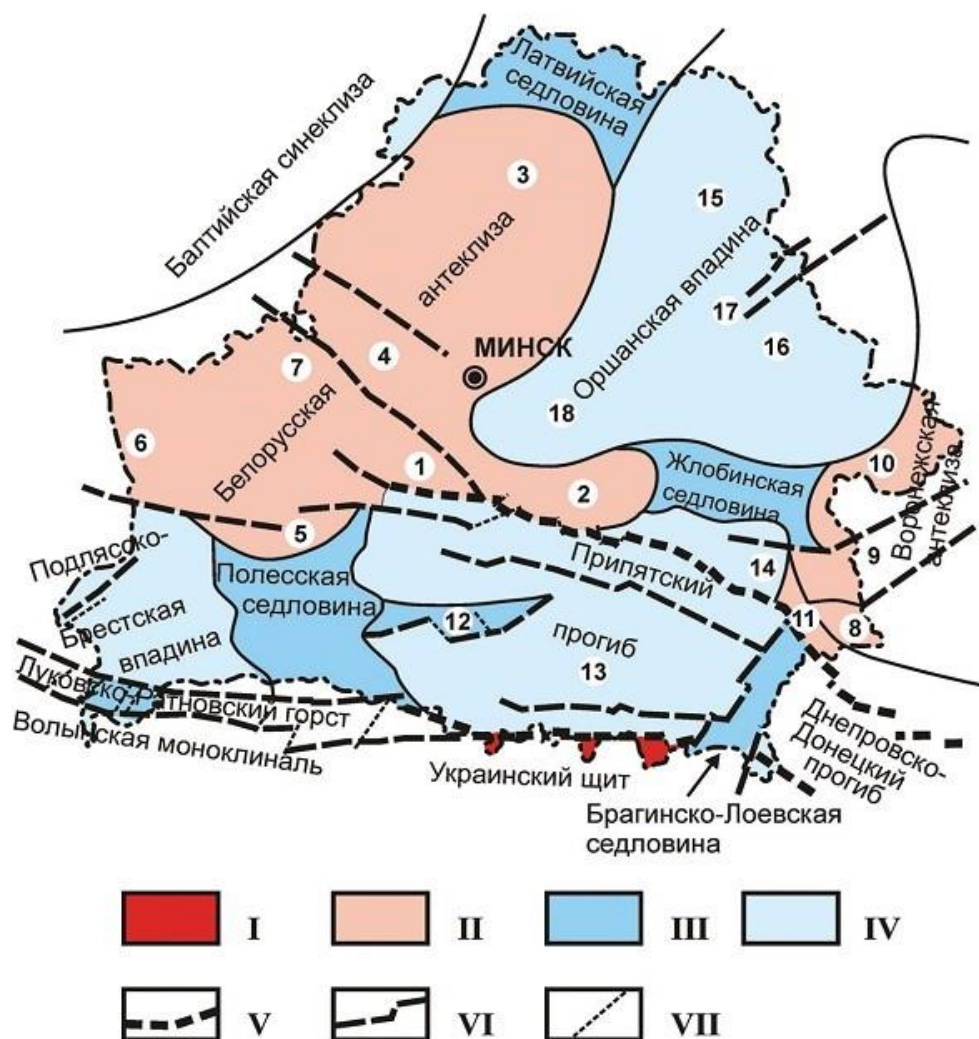


Рисунок 3.3 – Карта тектонического районирования территории Беларуси [8]

I – кристаллический щит,

II – антеклизы,

III – седловины, выступы, горсты,

IV – прогибы, впадины, синеклизы; разломы:

V – суперрегиональные,

VI – региональные и субрегиональные,

VII – локальные; цифры на карте: 1 - Бобовнянский погребенный выступ, 2 - Бобрыйский погребенный выступ, 3 - Вилейский погребенный выступ, 4 - Воложинский грабен, 5 - Ивацевичский погребенный выступ, 6 - Мазурский погребенный выступ, 7 - Центрально-Белорусский массив, 8 - Гремячский погребенный выступ, 9 - Клинцовский грабен, 10 - Суражский погребенный выступ, 11 - Гомельская структурная перемычка, 12 - Микашевичско-Житковичский выступ, 13 - Припятский грабен, 14 - Северо-Припятское плечо, 15 - Витебская мульда, 16 - Могилевская мульда, 17 - Центрально-Оршанский горст, 18 - Червенский структурный залив.

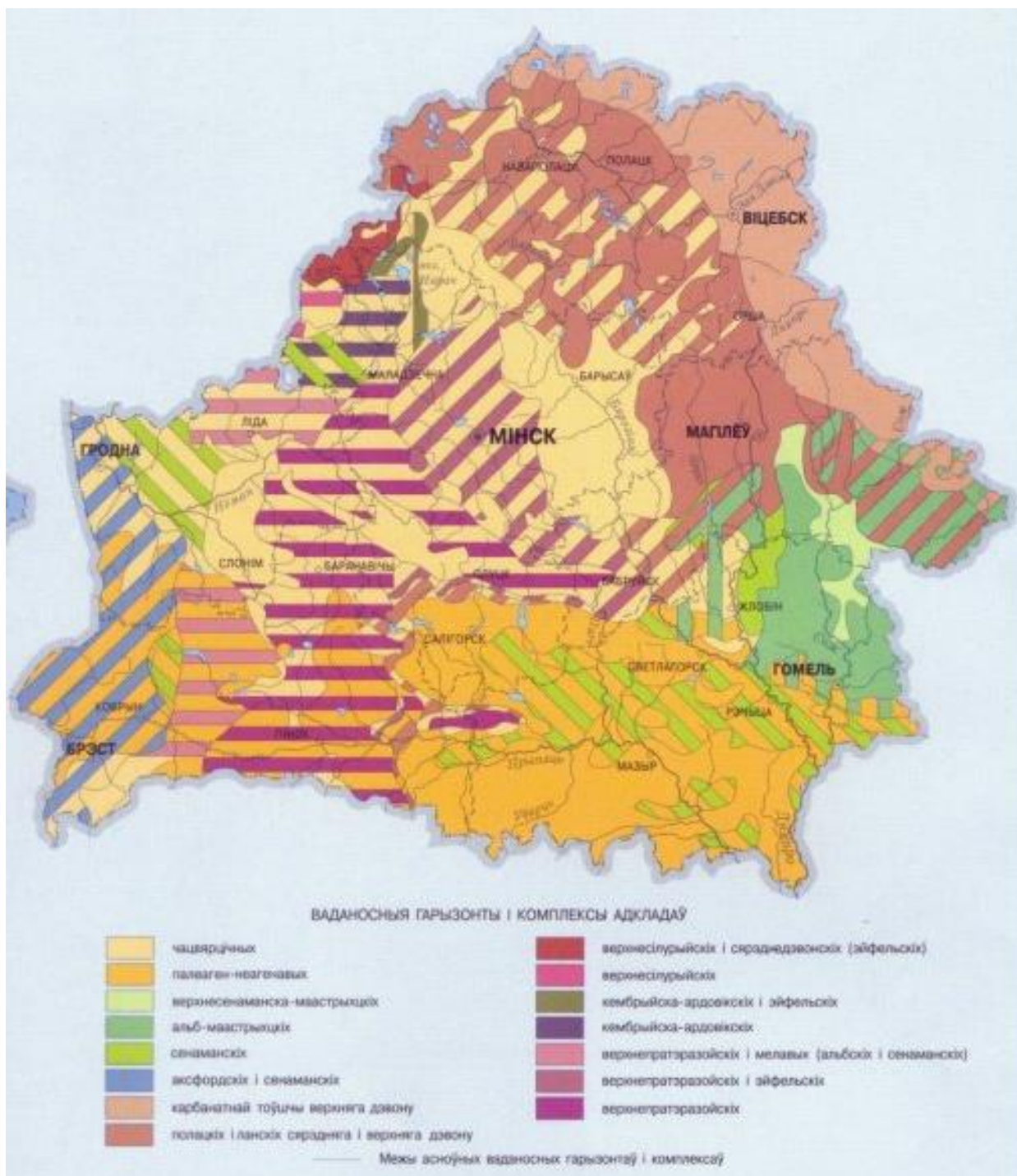


Рисунок 3.4 – Карта основных водоносных горизонтов и комплексов на территории Беларуси [8]

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		17

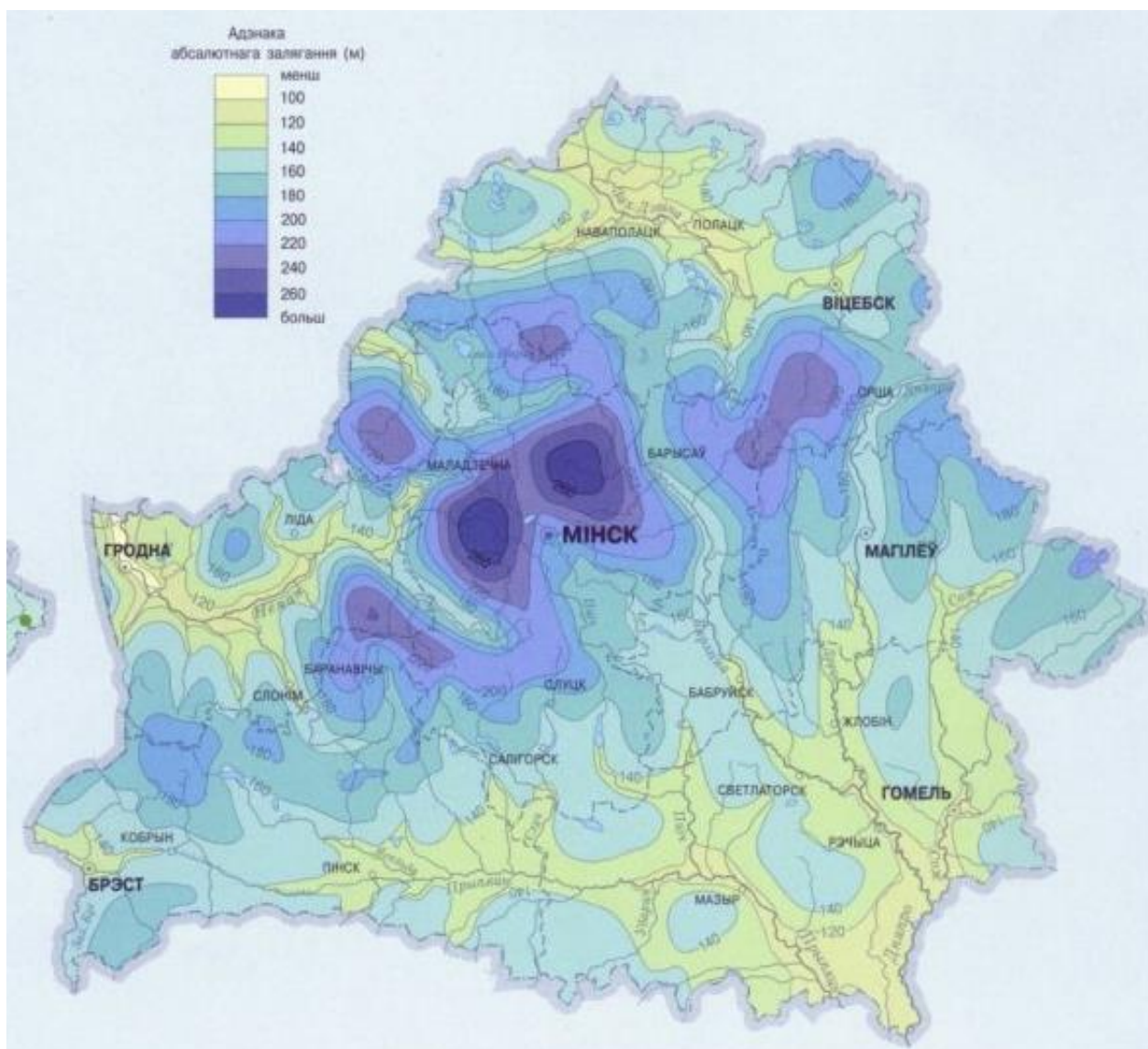


Рисунок 3.5– Карта поверхности грунтовых вод Беларуси [8]

Характеристика геологического строения и гидрогеологических условий района расположения модернизируемого объекта принята по данным Отчета по выполнению инженерно-геодезических изысканий Белорусского научно-исследовательский и проектный институт нефти «Белнипинефть», 2023 г. (далее отчета по ИГИ) [10].

Площадка расположена в пределах Мозырской краевой ледниковой возвышенности с прилегающей к ней водно-ледниковой равниной, которая в геоморфологическом отношении принадлежит к области Белорусского Поозерья. Рельеф ровный (абс. отм. 135,7-136,9 м).

На площадке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Днепровский горизонт

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		18

-Флювиогляциальные надморенные отложения;

Беловежский горизонт

-Озерные, аллювиальные и болотные отложения[10].

Днепровский горизонт

Флювиогляциальные надморенные отложения, представлены песками мелкими и средними желтого и серого цвета, маловлажными, влажными и во до насыщенными. Мощность отложений 6,9 м.

Беловежский горизонт

Озерные, аллювиальные и болотные отложения, представлены суглинками серого и зеленовато-серого цвета, мягкопластичной, полутвердой и твердой консистенции с тонкими (до 0.2 м) прослоями водонасыщенного песка, на глубинах с 18,3 м до 20,4 м с включениями обломков мергеля. Отложения представлены также песками мелкими серого цвета, водонасыщенными. Вскрытая мощность отложений 32.8 м.

Согласно гидрогеологическому районированию рассматриваемая площадка расположена в границах Припятского гидрогеологического артезианского бассейна.

В соответствии с литолого-стратиграфическими особенностями территории в разрезе выделяется ряд водоносных горизонтов и комплексов, гидравлически взаимосвязанных между собой вследствие размыва водоупорных моренных пород на значительных территориях. В районе исследований в качестве первого относительного водоупора представлена толща глин сумской и каневской свит палеогена.

Питание водоносных горизонтов и комплексов осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания вод из смежных горизонтов. Области питания грунтовых вод совпадают с площадью их распространения, дренируются воды реки Сож, Ипуть и Хоропуть. Уровенный режим грунтовых вод зависит от климатических факторов, определяющих величину инфильтрационного питания, а также гидрологических и гидрогеологических особенностей территории.

Область питания напорных горизонтов располагается в пределах водораздельных пространств, а их движение происходит в направлении Припятской впадины.

В период проведения изысканий вскрыты грунтовые воды, воды спорадического распространения.

Грунтовые воды и воды спорадического распространения имеют тесную гидравлическую связь и единый установившийся уровень на глубине 0,9 м (абс. отм. 135,38 м).

Грунтовые воды приурочены к пескам мелким и средним.

Воды спорадического распространения приурочены к тонким прослойкам песков мощностью до 0.2 м в глинистых грунтах.

						104.23 - ОВОС	С
							19
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Воды безнапорные [10].

В соответствии приложением 3 Отчета по ИГИ проводились отборы проб подземных вод. В соответствии с которыми определены следующие концентрации загрязняющих веществ:

-воды скважины на глубине 0,9 м: содержание хлора – 39,0 мг/дм³, кальция – 38,78 мг/дм³, магния – 11,75 мг/дм³,

-воды скважины на глубине 1,1 м: содержание хлора – 46,09 мг/дм³, кальция – 37,45 мг/дм³, магния – 11,35 мг/дм³,

-воды скважины на глубине 1,3 м: содержание хлора – 46,63 мг/дм³, кальция – 40,12 мг/дм³, магния – 12,16 мг/дм³ [10].

В соответствии с данными, предоставленными письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 26.06.2023 №9-1-9/1147-ГИ, в пределах земельных участков испрашиваемых для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления месторождения полезных ископаемых не выявлены.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В соответствии с физико-географическим районированием Ельский район расположен в пределах Мозырского Полесья. Самая приподнятая часть – Мозырская гряда. По структуре – центральная часть Припятского прогиба. Глубина залегания фундамента 4 – 5 км. Коренные породы – 100 – 400 м (песчано-глинистые образования неогена и палеогена), на них чехол средне- и верхнеантропогенных и голоценных отложений 20 – 150 м.

77% территории на высоте более 150 м (20% более 170 м), 23% ниже 150 м. Общий наклон с севера и северо-востока на юг, юго-запад и запад. Самая высокая отметка всего Белорусского Полесья – 220,7 м (район д. Булавки), более 200 м – в полосе от д. Дрозды до д. Барбаров в 2 – 3 км от русла Припяти (её урез 110 – 113 м). Наименьшая абсолютная отметка 109 м (урез Припяти на юго-востоке). Глубина расчленения поверхности от 2 – 3 м на 1 км² (равнина) до 80 м на 1 км² (окрестности г. Мозыря). Густота расчленения от 2 до 8 на 1 км².

Преобладают дерново-палево-подзолистые почвы, легко- и среднесуглинистые на покровных массивидных суглинках, подстилаемых мореными суглинками, реже песками. По пониженным участкам пойменные (дерново-глинистые и глеевые) почвы. На водных равнинах – дерново-подзолистые песчаные и супесчаные почвы [13].

По данным Отчета по ИГИ на исследуемой территории объекта развит почвенно-растительный слой мощностью 0.25 м. Максимальная глубина промерзания грунтов – 1,35 м, средняя – 0,68 м. Почвы на территории объекта представ-

						104.23 - ОВОС	С
							20
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

лены песками мелкими и средними, ниже залегают суглинки (мягкопластинчатый, полутвердый, твердый).

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Ельский район относится к району Гомельского Полесья.

Территория планируемой деятельности расположена в южной подзоне широколиственнососновых лесов (грабовых дубрав), Полесско-Приднепровского геоботанического округа и относится к Припятско-Мозырскому геоботаническому району [20,21].

Гомельское Полесье расположено в пределах Полесско-Приднепровского геоботанического округа подзоны широколиственно сосновых лесов, северная часть – в Березинско-Предполесском округе подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов. Максимальная лесистость отмечается на юго-западе (до 55%), минимальная (до 22%) на юго-востоке. Распространены сосновые лишайниково-кустарничковые и кустарничково-зеленомошные, широколиственно-сосновые орляково-зеленомошно-кисличные, черноольховые таволговые, березовые леса и дубравы.

В поймах рек развиты злаковые остепненные и злаковые гидромезофитные луга. Среди болот, занимающих 7% территории, преобладают низинные. Крупнейшие болотные массивы Погонянское, Василевичи - 1,2, Ладово, Кобылянское, Булев Мох, Ипра-Вишанское.



Рисунок 3.6- Физико-географические округа Полесья

Под реализацию планируемой деятельности в соответствии с актом выбора места размещения земельных участков от 04.09.2023 г. выделено 0,0819 га земель, в том числе: 0,0155 га - земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; 0,0664 га - земель лесного фонда.

Современное состояние участка планируемой деятельности показано на рисунке 3.7.



Рисунок 3.7 - Современное состояние участка планируемой деятельности

В соответствии с решениями Ельского районного исполнительного комитета № 523 от г. «О передаче под охрану мест произрастания дикорастущих рас-

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		22

тений», № 639 от «О передаче под охрану мест обитания диких животных», № 594 от 19.07.2021 г. «О передаче под охрану выявленных типичных биотопов», № 457 от 13.06.2022 г. «О передаче под охрану выявленных типичных и редких биотопов», на участке планируемой деятельности и сопредельной территории отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь [17,18], типичные и редкие природные ландшафты и биотопы [19].

В соответствии с данными письма Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды от 04.12.2023 №07.2-01/5782 «О предоставлении сведений» в районе планируемой модернизации и в радиусе 2 км от нее отсутствуют зарегистрированные и переданные под охрану места обитания (произрастания) диких животных и растений, занесенных в красную книгу Республики Беларусь, проектируемый объект не расположен в границах типичных и (или) редких природных ландшафтов и биотопов, переданных под охрану.

В пределах обследованной территории растительный покров представлен сочетанием различных типов растительности. Значительно преобладают травянистые (луговые) в различной степени закустаренные сообщества, которые являются доминирующими. Фрагментарно и на небольшой площади встречаются синантропные (сорно-рудеральные) и лесные и фитоценозы.

Натурное обследование было проведено в ноябре 2023 года в рамках работы специалистов УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» «Определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту» [22].

В ходе полевых работ по оценке состояния растительного покрова были обследованы фитоценозы, расположенные в пределах участка модернизации инженерных сооружений нефтепровода, а также сопредельная к нему территория.

Большая часть травянистой растительности представлена молодыми (примерно 10-15летними) перелогам, зарастающими пустырями и пустошами. Травяной покров на этих участках обогащен рудеральными видами растений, из которых наиболее обычны одуванчик лекарственный, осот полевой, полынь равнинная и обыкновенная, икотник серый, крапива двудомная, мыльнянка лекарственная, пикульник двураздельный, хвощ полевой, бодяк полевой и обыкновенный, репейник войлочный, тонколучник однолетний и др. Во многих местах фоновым является инвазивный вид - люпин многолистный.

Наиболее широко распространены сообщества нормальных суходолов, которые сформировались на месте залежных земель и представлены злаковыми и разнотравно-осоковозлаковыми ассоциациями. В составе травостоя преобладают многолетние виды злаков и осок с доминированием мятлика лугового, ежи сборной, овсяницы луговой и красной, тимофеевки луговой, полевицы тонкой,

						104.23 - ОВОС	С
							23
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

пырея ползучего, осоки коротковолосистой. Из разнотравья и бобовых наиболее распространены подорожник ланцетолистный и средний, пижма обыкновенная, золотарник обыкновенный, зверобой продырявленный, ястребинки зонтичной, подмаренник мягкий, синяк обыкновенный, смолевка обыкновенная, тысячелистник обыкновенный, василек луговой, вероника дубравная, бедренец камнеломковый, крестовник Якова, пастернак лесной, щавель густоцветный, морковь дикая, горошек мышиный, чина луговая, клевер ползучий и средний, донник белый и др.

Более сухие типы луговых фитоценозов встречаются на несколько более возвышенных участках с сухими песчаными почвами и заняты абсолютными суходолами с преобладанием в травостое вейника наземного. Сопутствующими видами являются овсяница красная, ослинник красностебельный, ястребиночка волосистая, осока коротковолосистая, полынь равнинная, клевер пашенный, цикорий обыкновенный, букашник горный и др.

Небольшие понижения, склоны и берега пруда на юго-восточной окраине н.п. Мазуры заняты влаголюбивой травянистой растительностью с преобладанием тростника обыкновенного, участием в травостое рогоза широколистного, двукисточника тростникового, дербенника иволистного, вербейника обыкновенного, хмеля обыкновенного.

Синантропные фитоценозы представлены в основном придорожными сообществами, формирующимися вблизи грунтовых дорог на окраине н.п. Мазуры (рисунок 3.8). Образованы, главным образом, устойчивыми к вытаптыванию видами растений (хвощ полевой, полынь обыкновенная и горькая, бодяк полевой, горец птичий, трехреберник непахучий, мелколепестник канадский, икотник серый, овсяница тростниковая и др.

Древесно-кустарниковая растительность, участвующая в зарастании залежных земель, представлена разреженными зарослями кустарников и молодых деревьев - осины (преобладает), сливы домашней, березы бородавчатой, груши дикой, сосны обыкновенной, бересклета европейского, рябины обыкновенной, крушины ломкой, ивы козьей, малины и куманики, единичным самосевом яблони домашней и дуба черешчатого (рисунок 3.9). В кронах березы бородавчатой и ивы козьей часто встречается вечнозеленый полупаразитный вид - омела белая.

						104.23 - ОВОС	С
							24
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		



Рисунок 3.8 - Рудеральные (придорожные) сообщества вблизи д. Мазуры



Рисунок 3.9 - Заращение залежных земель древесно-кустарниковой растительностью

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		25

В северо-восточной части участка самосев березы, а также корнеотпрысковое естественное возобновление осины образуют молодые насаждения с участием этих пород.

Охраняемых видов растений, особо ценных, хозяйственно-полезных и редких растительных сообществ, а также видов инвазионных и сорных растений, распространение и численность которых согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 1002 подлежит регулированию на обследованном участке выявлено не было [17,18,23,24].

Ввиду того, что исследованная территория представляет собой небольшой по площади линейный объект, видовое богатство позвоночных животных здесь низкое. Лишь небольшая часть видов животных связана с данным участком территории своим размножением. Большинство видов будет посещать эту территорию в ходе транзитных перемещений либо для питания, и для данных групп позвоночных не будет оказано существенного негативного влияния на их численность в условиях региона. Обследованная территория имеет низкий потенциал для обитания указанных видов.

В результате на исследованной территории было установлено пребывание 4 видов амфибий (30,8 % всей батрахофауны Беларуси), 1 вид рептилий (14,3 % всей герпетофауны Беларуси), 4 вида птиц (1,2 % всей орнитофауны Беларуси) и 3 вида млекопитающих (3,6 % всей териофауны Беларуси).

Батрахо- и герпетофауна исследованной территории характеризуется маловидовым составом с относительно невысокой численностью земноводных и пресмыкающихся.

На данной территории отсутствуют крупные водоемы, однако проектный участок захватывает небольшую часть водоема (рисунок 3.10), который может быть использован для обитания и размножения амфибиями. Всего среди земноводных здесь отмечаются 4 вида лягушек - прудовая (*Rana lessonae*), съедобная (*R. esculenta*), остромордая (*R. arvalis*) и травяная (*R. temporaria*). Все указанные виды относятся к категории обычных и широко распространенных в условиях Беларуси, и обладают большой экологической пластичностью в выборе мест обитания.

						104.23 - ОВОС	С
							26
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		



Рисунок 3.10 - Водоем пригодный для размножения земноводных в пределах исследуемой территории

Герпетофауна представлена 1 видом ящериц - ящерицей прыткой (*Lacerta agilis*), которая населяет открытые, хорошо прогреваемые солнцем участки, не занятые высокой растительностью

Орнитофауна. В связи с однообразием биотопической структуры и, как указывалось выше, небольшой площадью и линейным характером исследованного участка, видовое разнообразие гнездящихся птиц на территории низкое.

По результатам исследований было установлено нахождение на данной территории всего 4 широко распространенных в Беларуси видов птиц из отряда Воробьинообразные, относящихся к 4 семействам. Каких-либо редких видов птиц, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, зарегистрировано не было, также, как и не выявлено ключевых мест для обитания птиц.

На суходольных лугах отмечается гнездование таких птиц, как чекан луговой (*Saxicola ruberta*) и жаворонок полевой (*Alauda arvensis*), а также овсянки обыкновенной (*Emberiza citrinella*), отдающей предпочтение экотонным участкам. Вблизи древесно-кустарниковой растительности отмечается гнездование зяблика (*Fringilla coelebs*).

Териофауна исследованного участка представлена всего 3 самыми обычными и широко распространенными в Беларуси видами млекопитающих

На открытых пространствах доминирует обыкновенная полевка (*Microtus*

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		27

arvalis), также встречаются мышь полевая (*Apodemus agrarius*) и крот европейский (*Talpa europaea*). Все отмеченные виды относятся к категории обычных, многочисленных в условиях Беларуси, обитают на всей территории республики.

По результатам исследований лишь мелкие группы млекопитающих, имеющих небольшие по площади территории обитания, относятся к категории оседлых на данной территории и размножаются здесь. Основное влияние на структуру териофауны будет оказано через полное изъятие местообитаний вследствие проведения запланированных работ на исследованной территории. При этом проведение необходимых работ будет связано с изъятием не только мест размножения млекопитающих, но и мест для кормления, отдыха, в том числе различных укрытий. Тем не менее, в связи со спецификой биологии и экологии отмеченных здесь видов мелких млекопитающих планируемые работы не приведут к серьезным структурным перестройкам их сообществ на локальном уровне.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных диких животных (утверждена Решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 № 66-Р) населенный пункт Мазуры является восточной границей коридора миграции копытных диких животных (GM7-GM8). Участок планируемой деятельности располагается вне ядер концентраций копытных диких животных.

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты. Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности

На территории Ельского района имеются особо охраняемые природные объекты. Они выделены в отдельные административно-территориальные единицы и взяты под охрану. Режим охраны и использования заповедников и памятников природы осуществляется в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь от 20 октября 1994г. №3335-XII «Об особо охраняемых природных территориях».

Таблица 3.1 – Перечень особо охраняемых природных территорий Ельского района

Наименование						Статус	Местонахождение
Водно-болотный заказник местного значения «Галло»						Заказник местного значения	1 км от н.п.Валавск
						104.23 - ОВОС	С
							28
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование	Статус	Местонахождение
Водно-болотный заказник местного значения «Ельский»	Заказник местного значения	4,5 км от н.п.Корма
Памятник природы местного значения «Береза черная»	Ботанический	500 м от н.п.Остров
Памятник природы местного значения «Дубрава»	Ботанический	30 м от н.п.Александровка
Памятник природы местного значения «Сосна обыкновенная»	Ботанический	700 м от н.п.Вишеньки

Участок планируемой деятельности расположен вне границ ООПТ и их охранных зон. Ближайшей по отношению к участку планируемой деятельности особо охраняемой природной территорией является ботанический памятник природы местного значения «Насаждение дуба черешчатого Михалковское» (участок № 4).

Памятник природы расположен на территории Мозырского района, в границах выдела 5 квартала 63 Михалковского лесничества Мозырского опытного лесхоза, в 2,1 км к востоку от участка работ.

В районе 1 км от объекта расположения объекта особо-охраняемые природные территории, заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты, зоны санитарной охраны подземных водозаборов отсутствуют.

Участок производства работ на 8 км, согласно акту выбора места размещения земельного участка, расположен на природных территориях, подлежащих специальной охране - в водоохранной зоне р. Мытва.

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		29

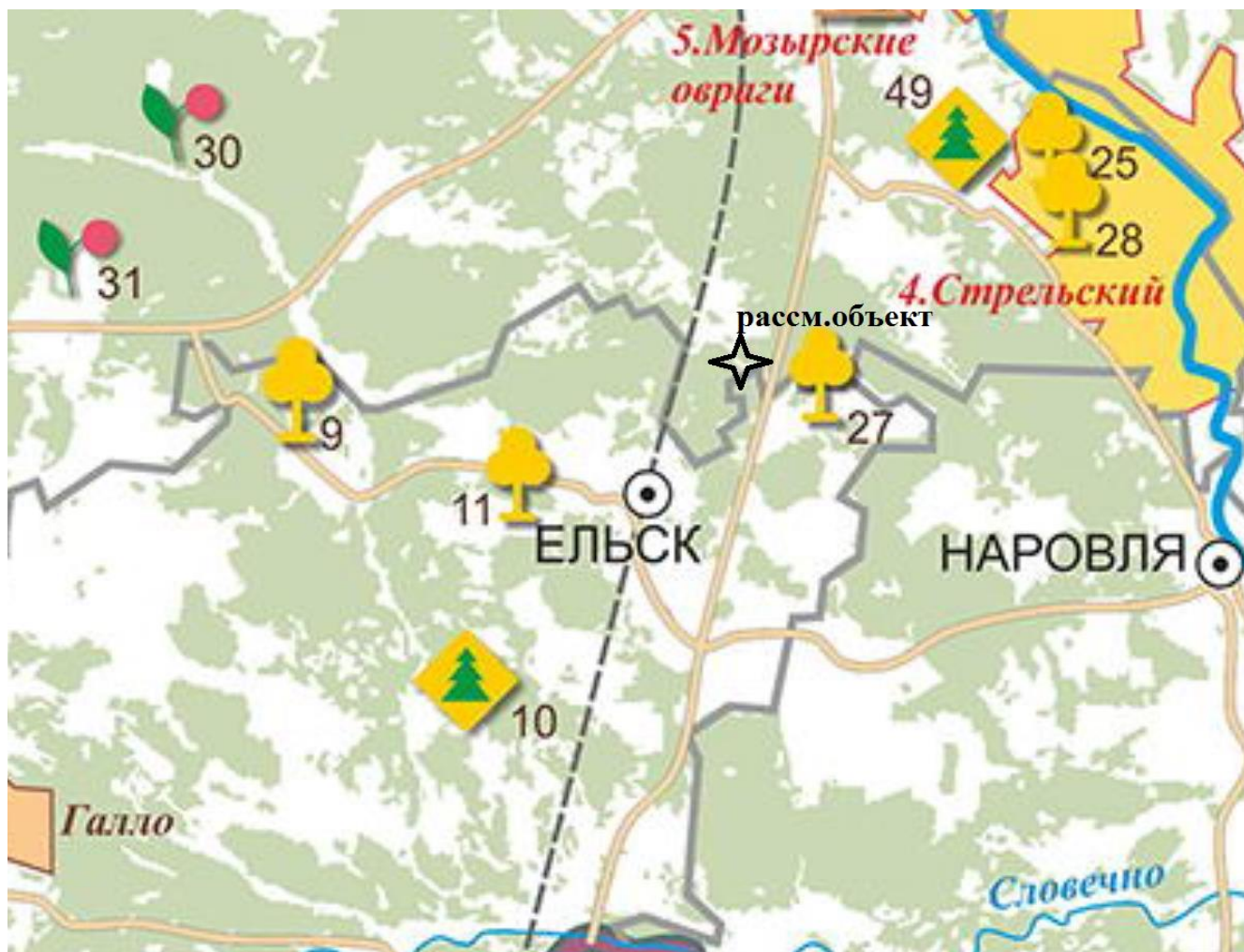


Рисунок 3.11- Схематичная карта места размещения ООПТ в районе размещения объекта

3.2 Социально-экономические условия

Устойчивость социально-экономического развития региона определяется численностью и качеством населения, его трудовым потенциалом, степенью сбалансированности профессионально-квалификационной структуры кадров и потребностей в рабочей силе, уровнем ее конкурентоспособности на рынке труда.

Современное состояние демографической ситуации характеризуется естественной убылью населения, обусловленной низким уровнем рождаемости и высоким уровнем смертности, ухудшением возрастной структуры населения. Внутренние миграционные потоки в основном направлены из сельской местности в городскую, в результате чего ежегодно сокращается численность сельского населения.

Население Ельского района составляет 14290 жителей (на 1 января 2023 года), из них 8864 – городское население (г.Ельск) и 5426 – сельское население [25].

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		30

Согласно [26] в Ельском районе численность населения на начало 2021 года составило 15 002 человека, на начало 2022 года 14 644 человек, на начало 2023 ода – 14290. Численность населения старше трудоспособного возраста на начало 2021 года составило 4058 человека, на начало 2023 г – 3780 человек. Плотность населения Ельского района на 1 января 2023 г составила 1372,6 на 1 км² (10 человек на км²).

Согласно Статистическому ежегоднику Гомельской области, 2020 [27] рождаемость по Ельскому району за 2019 год составила 150 человек, число умерших -320 человек. Смертность составила 27,1%. Естественная убыль населения за 2018 год составила -92 человек, за 2019 год составила -170 человек.

Число дневных учреждений общего среднего образования в Ельском районе за 2022 год составляет 13 шт. Число учреждений дошкольного образования за 2022г– 12 шт. [28].

Обеспеченность населения практикующими врачами в расчете на 10 000 человек населения в Ельском районе на конец 2022 года составляла 23,8.

Обеспеченность населения средними медицинскими работниками в расчете на 10 000 человек населения в Ельском районе на конец 2022 года составляла 133 сотрудника. Обеспеченность населения больничными койками на конец 2019 года составило 65,1 койки в расчете на 10000 человек населения [28].

						104.23 - ОВОС	С
							31
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4 Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В рамках проекта не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. При эксплуатации горизонтальных анодных заземлителей воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

4.1.2 Сведения о пылегазоочистном оборудовании

В рамках проекта не предусматривается установка пылегазоочистного оборудования не требуется.

4.1.3 Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферу

К залповым выбросам относятся сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

В каждом из случаев залповые выбросы – это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов.

Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:

- выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);
- выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		32

Аварийные выбросы в нормативы допустимых выбросов не включаются.

Исходя из характеристики проектируемого производства, на его площадях отсутствуют производственные участки, для которых технологическим регламентом могут быть предусмотрены залповые выбросы в атмосферу.

Аварийные выбросы – непрогнозируемые и кратковременные. Оценка их воздействия на атмосферный воздух в рамках работ по нормированию и установлению нормативов ДВ не проводится.

Анализ воздействия аварийных ситуаций на загрязнение атмосферы выполняется в проектной документации на строительство объектов, где предусматриваются все мероприятия по их профилактике и предотвращению, а также даны оценки возможного ущерба.

Для обеспечения исключения возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу на предприятии должна быть организована правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, своевременное и регулярное обслуживание газоочистного оборудования, строгое соблюдение технологического регламента.

На предприятии должен быть разработан план локализации и ликвидации аварийной ситуации (ПЛАС).

Исходя из характеристики проектируемого объекта установлено:

- для нужд проектируемого объекта не предусмотрена установка аварийного технологического оборудования, предназначенного для работы при выходе из строя или отключении основного оборудования;
- залповые выбросы не прогнозируются.

4.2 Воздействие физических факторов

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

4.2.1 Источники шума

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		33

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

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

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

Уровень шума в 20÷30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В рамках проекта не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источников шума. Существующие источники шума также отсутствуют

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		34

4.2.2 Источники инфразвука

Инфразвук (от лат. *infra* – ниже, под) – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16÷25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т. е. с периодами в десяток секунд. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия. Распространение инфразвука на большие расстояния в море дает возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Проектом не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источников инфразвука. Существующие источники отсутствуют.

4.2.3 Источники ультразвука

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		35

человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Ультразвук – упругие волны с частотами приблизительно от $15 \div 20$ кГц до 1 ГГц; область частотных волн от 109 до $10^{12} \div 10^{13}$ Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: ультразвук низких частот ($1,5 \times 10^4 \div 10^5$ Гц), ультразвук средних частот ($10^5 \div 10^7$ Гц), область высоких частот ультразвука ($10^7 \div 10^9$ Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

По физической природе ультразвук представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука, поэтому частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами условна. Однако благодаря более высоким частотам и, следовательно, малым длинам волн, имеет место ряд особенностей распространения ультразвука. Ввиду малой длины волны ультразвука, характер его определяется прежде всего молекулярной структурой среды. Ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. Жидкости и твердые тела представляют собой, как правило, хорошие проводники ультразвука, – затухание в них значительно меньше. Поэтому области использования ультразвука средних и высоких частот относятся почти исключительно к жидкостям и твердым телам, а в воздухе и в газах применяют ультразвук только низких частот.

Ультразвуковым волнам было найдено больше всего применения во многих областях человеческой деятельности: в промышленности, в медицине, в быту, ультразвук использовали для бурения нефтяных скважин и т.д. От искусственных источников можно получить ультразвук интенсивностью в несколько сотен Вт/см².

Ультразвуки могут издавать и воспринимать такие животные, как собаки, кошки, дельфины, муравьи, летучие мыши и др. Летучие мыши во время полета издают короткие звуки высокого тона. В своем полете они руководствуются отражениями этих звуков от предметов, встречающихся на пути; они могут даже ловить насекомых, руководствуясь только эхом от своей мелкой добычи. Кошки и собаки могут слышать очень высокие свистящие звуки (ультразвуки).

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют ручные и стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют постоянный и импульсный ультразвук.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		36

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови. Работающие жалуются на головные боли, быструю утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

Размещения и эксплуатации технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ультразвука, не предусматривается проектными решениями.

4.2.4 Источники вибрации

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д.

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с²). Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируется под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации – общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение. Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6÷30 Гц.

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		37

Проектом не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источников вибрации. Существующие источники отсутствуют.

4.2.5 Источники электромагнитных излучений

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота ЭМП.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют: режимы генерации ЭМП, в т.ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция; факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.); некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.); область тела, подвергаемая облучению.

Проектом не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источников электромагнитных излучений.

4.2.6 Источники ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		38

часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

Проектом не предусматривается размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействие проектируемого объекта проекта «Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального нефтепровода «Мозырь - Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» на водные ресурсы отсутствует.

Использование ресурсов подземных вод при реализации планируемой деятельности не планируется. В рамках проекта не предусматривается устройства сетей водопровода и канализации. Образование стоков не предусматривается проектом.

Участок производства работ на 8 км, согласно акту выбора места размещения земельного участка, расположен на природных территориях, подлежащих специальной охране - в водоохранной зоне р. Мытва.

4.4 Воздействие отходов

4.4.1 Источники образования отходов

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		39

первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Обращение с отходами должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Беларусь в области охраны окружающей среды с целью предотвращения загрязнения земель отходами производства.

Образующиеся строительные отходы подлежат обязательному отдельному сбору и своевременному удалению с площадки строительства. Сбор и временное хранение отходов должно производиться на выделенных площадках. Расположение контейнеров и мест для временного хранения бытовых отходов и отходов производства указано на стройгенпланах. Выбор условий хранения отходов производства осуществляется в зависимости от степени и класса опасности, агрегатного состояния и физико-химических свойств отходов.

Вывоз отходов производства на использование, а также на захоронение, осуществляется при накоплении количества отходов, необходимого для перевозки, с учетом периодичности вывоза согласно действующей «Инструкции по обращению с отходами производства» строительной организации. Выбор организации, осуществляющей переработку отходов, проводится собственником отходов согласно реестру объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания.

Собственником отходов является подрядная строительная организация, осуществляемая строительно-монтажные и демонтажные работы по реализации проекта, если иное не прописано в договоре на строительно-монтажные работы.

Образование отходов на участке планируемой деятельности будет происходить только в период проведения строительно-монтажных работ по проекту «Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального нефтепровода «Мозырь - Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры».

В рамках проведения строительно-монтажных работ могут образовываться отходы кода 9120400 Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, объем которых рассчитан и приведен в разделе «Охрана окружающей среды» проекта.

Образования отходов в период эксплуатации объекта не предусматривается.

						104.23 - ОВОС	С
							40
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4.5 Воздействие на геологическую среду

Геологическая среда – верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами). Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда это подсистема гидролитосферы и биосферы.

Верхней границей геологической среды является поверхность рельефа (дневная поверхность); нижняя граница – плавающая, неоднородная и неодинаковая по глубине в разных областях Земли. Она определяется глубиной проникновения техногенных (антропогенных) воздействий в земную кору в ходе различных видов деятельности человека. В геологическую среду включаются почвы и верхние горизонты горных пород, рассматриваемых как многокомпонентные системы. По отношению к геологической среде внешними средами являются атмосфера, поверхностная гидросфера (поверхностные воды) и собственно техносфера, включающая все виды инженерных сооружений и хозяйственных объектов.

Внутренними составными частями или основными элементами (компонентами) геологической среды являются: любые горные породы, почвы и искусственные (техногенные) геологические образования, слагающие массивы той или иной структуры и рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы; рельеф и геоморфологические особенности рассматриваемой территории; подземные воды (подземная гидросфера); геологические и инженерно-геологические процессы и явления, развитые на данной территории.

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;
- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промывных пород, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

Опосредованное (косвенное) воздействие проявляется в усилении загрязнения подземных вод инфильтрацией сквозь загрязненные почвы и донные отложения и в ослаблении этого загрязнения при асфальтировании или иных способах экранирования поверхности земли.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		41

Основными источниками прямого воздействия проектируемого объекта при строительстве на геологическую среду являются:

- работы по подготовке промышленной площадки и подъездных путей (выемка, насыпь, уплотнение, разуплотнение грунта, строительство сооружений, переустройство коммуникаций, устройство площадок для нужд строительства);
- эксплуатация дорожно-строительных и строительных машин и механизмов;
- заглубление анодного заземлителя на глубину 40м.

4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почва является важнейшей составной частью географической оболочки и участвует во всех процессах трансформации и миграции вещества.

Основными факторами деградации почв являются: открытая добыча полезных ископаемых, водная и ветровая эрозия почв, орошение и осушение земель, вторичное засоление земель, применение пестицидов в земледелии, выпадение кислотных дождей, приводящее к подкислению почв.

К основным последствиям хозяйственной деятельности человека можно отнести: почвенную эрозию, загрязнение, истощение и подкисление почв, их осолонцевание, переувлажнение и оглеение, деградацию минеральной основы почв, их обеднение минеральными веществами и дегумификацию.

Главный вид деятельности, вызывающий негативные изменения в состоянии почвенного покрова – сельское хозяйство. Интенсивное освоение земель повлекло за собой развитие дефляции, а пахота вдоль склона активизирует водно-эрозионные процессы. Орошение часто вызывает вторичное засоление почв. Недостаточное внесение органических удобрений, не компенсирующее потери органических веществ, приводит к дегумификации, нерациональное использование пестицидов – к загрязнению почв. Избыточное внесение минеральных удобрений может вызвать их подкисление, а бессистемный выпас скота – привести к уничтожению растительного покрова, активизации ветровой и водной эрозии, загрязнению почв навозом.

На состоянии земель отрицательно сказывается снижение площади, занятой естественными растительными формациями, замещаемыми агроценозами. Распашка приводит к уничтожению растительности, изменению составляющих водного баланса; за счет увеличения доли поверхностного стока усиливаются эрозионные процессы, изменяется структура почвы, ухудшаются ее водно-физические свойства. Тяжелыми металлами загрязняются не только почвы, но и произрастающая на них растительность, через которую они попадают в организм животных и человека, вызывая заболевания. Состояние земельных ресурсов связано с состоянием всего природного комплекса, так как «почвы – это зеркало ландшафта».

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		42

Ветровая эрозия, или дефляция, так же как и водная, приводит к разрушению почвенного покрова. Важнейшими условиями для ее развития являются: наличие сильных и постоянных ветров; климатических условий с недостаточным увлажнением в течение года или сезона; уничтожение естественной растительности, приводящее к тому, что на поверхность выходит легко развеваемая почва.

Загрязнение земель происходит в результате проникновения в почвы нехарактерных для нее веществ. Источниками загрязнения являются: промышленность (органические и неорганические отходы, тяжелые металлы); транспорт (нефтепродукты, бенз(а)пирен, тяжелые металлы); коммунально-бытовое хозяйство (твердые и жидкие отходы); сельское хозяйство (пестициды, минеральные удобрения в избыточных количествах, животноводческие стоки). Наиболее опасным загрязнителем земель являются тяжелые металлы (Pb, Hg, Cd, As).

Загрязнение почв радиоактивными веществами обусловлено главным образом испытанием в атмосфере атомного и ядерного оружия. Выпадая с радиоактивными осадками, ^{90}Sr , ^{137}Cs и другие радионуклиды, поступая в растения, а затем в продукты питания и организм человека, вызывают радиоактивное заражение, обусловленное внутренним облучением.

Переуплотнение почв – это уменьшение ее межагрегатной и агрегатной порозности и увеличение плотности до $1,4\text{г/см}^3$. Главной причиной этого является использование на полях тяжелой сельскохозяйственной техники, что приводит к образованию подплужной подошвы с повышенной плотностью. Это препятствует свободной инфильтрации влаги в почве и приводит к ее переувлажнению.

Истощение почв связано со снижением доступности элементов минерального питания растений – биофилов: K, Mg, Ca, P и некоторых микроэлементов.

Дегумификация – процесс снижения содержания гумуса, особенно гуминовых кислот, который возникает, в основном, как следствие эрозии.

Подкисление почв возникает при внесении в почву избыточного количества минеральных удобрений или выпадении кислотных осадков.

Оглеение почв активизируется при застое вод и приводит к накоплению восстановленных форм Fe и Mn.

Осолонцевание происходит при увеличении в почвенном поглощающем комплексе доли натрия. При этом повышается степень пептизируемости коллоидов и илистого вещества. Процесс связан с поступлением солей из почвообразующих пород, грунтовых и поверхностных вод при орошении земель.

Деградация минеральной основы почв – процесс разрушения почвенных агрегатов и необратимого изменения минерального состава почв.

Прямое воздействие рассматриваемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров выражается в перемещении плодородного слоя почвы.

При выполнении работ на участке модернизации предусматривается предварительная срезка плодородного грунта с перемещением его в кагаты для временного хранения в объеме 144 м^3 по площади 576 м^2 мощностью 25 см.

						104.23 – ОВОС	С
							43
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

После окончания строительно-монтажных работ предварительно срезанный плодородный грунт будет возвращен на прежнее место в полном объеме.

4.7 Воздействие на растительный и животный мир

Хозяйственная деятельность воздействует на живую природу прямым образом и косвенно изменяет природную среду. Вырубка древесных насаждений (особенно леса) является одной из форм прямого воздействия на растительный и животный мир. Оказавшись на открытом пространстве, растения нижних ярусов леса начинают получать неблагоприятные прямые солнечные излучения. У некоторых травянистых и кустарниковых растений разрушается хлорофилл, уменьшается рост, а некоторые виды и вовсе исчезают. Вырубленные места занимают светолюбивые растения, устойчивые к высокой температуре и недостатку влаги. Подвергается изменению и животный мир. Виды животных, которые имеют связь непосредственно с древостоем, – мигрируют в другие места или же исчезают вовсе.

Удаления древесно-кустарниковой растительности в рамках проекта не предусматривается.

Источники выбросов от объекта отсутствуют, что не повлечет за собой ухудшения состояния растительности в районе расположения объекта.

Проектом предусматривается удаление иного травяного покрова с последующим посевом трав на площади 576 м².

На участке модернизации анодного заземления растительный покров представлен в основном травянистой (луговой и рудеральной) растительностью. Прогнозируемое влияние строительных работ на видовой состав и обилие произрастающих растений оценивается, как умеренное и связано с возможным изменением условий произрастания для обитающих здесь видов (изменение гидрологических условий, целостности дернины, механическое уничтожение). Потенциальное увеличение антропогенной нагрузки, вероятно, приведет к увеличению видового разнообразия и обилия сорно-рудеральных видов, снижению участия дикорастущих луговых и лесных представителей флоры. Осуществляемая хозяйственная деятельность может способствовать более широкому распространению инвазионного вида растения - люпина многолистного, в массе произрастающего в пределах территории предполагаемой деятельности.

Воздействие на животный мир – воздействие на их среду обитания.

Основное негативное влияние на структуру сообществ амфибий и рептилий связано с изменением их среды обитания. В результате такой деятельности будут изъяты места обитания, размножения и кормления указанных видов позвоночных, к тому же это приведет к фрагментации некоторых участков, следствие чего могут быть нарушены существующие миграционные пути к местам

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		44

размножения, что может негативно сказаться на их численности (в особенности амфибий). При смещении сроков реализации работ на холодный период года (октябрь-февраль), когда амфибии и рептилии не активны, ущерб этим позвоночным будет минимален. Тем не менее, анализ полученных в ходе исследований данных свидетельствует о том, что реализация запланированных работ с учетом их характера, не окажет существенного влияния на локальную фауну земноводных и рептилий и не приведет к существенной перестройке их популяционной структуры.

Основное негативное влияние для орнитофауны участка связано с изъятием мест обитания, гнездования, кормления, укрытий и отдыха птиц вследствие хозяйственной деятельности. Однако анализ полученных в ходе исследований данных (орнитофауна представлена в основном обычными и пластичными в выборе мест для гнездования видами и т.д.) свидетельствует о том, что планируемые работы не приведут к существенным перестройкам сложившихся в регионе ассамблей гнездящихся птиц и не окажут негативного влияния на их структуру в регионе.

Основное влияние на структуру териофауны будет оказано через полное изъятие местообитаний вследствие проведения запланированных работ на исследованной территории. При этом проведение необходимых работ будет связано с изъятием не только мест размножения млекопитающих, но и мест для кормления, отдыха, в том числе различных укрытий. Тем не менее, в связи со спецификой биологии и экологии отмеченных здесь видов мелких млекопитающих планируемые работы не приведут к серьезным структурным перестройкам их сообществ на локальном уровне.

4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Участок производства работ на 8 км, согласно акту выбора места размещения земельного участка, расположен на природных территориях, подлежащих специальной охране - в водоохранной зоне р. Мытва. Но в связи с характером объекта воздействия объекта на данную охраняемую территорию не предусматривается.

4.9 Воздействие на состояние здоровья населения

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), воздействие химических веществ может являться одним из ведущих факторов развития значительного числа болезней человека. Выяснено также, что структура заболеваемости в определенной мере зависит и от природных, в первую очередь климатических условий, а также от вида экономической деятельности, концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, качества питьевой

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		45

воды, уровня загрязненности почв, наличия вредных веществ в продуктах питания.

Одним из факторов окружающей среды, оказывающим влияние на состояние здоровья населения, является качество атмосферного воздуха.

На рассматриваемом объекте источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Экологическая ситуация в районе размещения объекта будет соответствовать нормативным требованиям по качеству атмосферного воздуха для населенных мест.

						104.23 - ОВОС	С
							46
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

5 Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

На рассматриваемом объекте источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Экологическая ситуация в районе размещения объекта не изменится по сравнению с существующим положением.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

5.2.1 Шумовое воздействие

В рамках проекта не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источников шума. Существующие источники отсутствуют.

Воздействия шума на окружающую среду после модернизации объекта не прогнозируется.

5.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

Установка и эксплуатация источников ультразвука в рамках проекта не предусматривается.

Воздействие на окружающую среду по фактору инфразвука и фактору ультразвука – не прогнозируется.

5.2.3 Вибрационное воздействие

Ввод в эксплуатацию новых источников вибраций на модернизируемом объекте не предусматривается проектом. Существующие источники отсутствуют.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие рассматриваемого объекта на окружающую среду не прогнозируется.

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Установка источников электромагнитных излучений на модернизируемом объекте не предусматривается проектом.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от рассматриваемого объекта не прогнозируется.

5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

Установка и эксплуатация источников ионизирующего модернизируемом объекте не предусматривается, вследствие чего воздействие планируемой про-

						104.23 – ОВОС	С
							47
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

изводственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

В рамках проекта не предусматривается устройства сетей водопровода и канализации.

Воздействие проектируемого объекта проекта «Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального нефтепровода «Мозырь - Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия реализации проектных решений по модернизации контура анодного заземлителя на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

– при правильном производстве работ практически исключается изменение (уплотнение, разуплотнение) слоев геологической среды в ходе эксплуатации.

При производстве работ должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация модернизированного контура анодного заземлителя не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы с территории объекта и складирование в бурты для временного хранения. Снятый плодородный грунт будет возвращен на прежнее место в полном объеме.

В ходе проведения строительных работ по реализации проекта возможно образование строительно-монтажных отходов. При этом складирование строительно-монтажных отходов предусмотрено в контейнеры установленные на дощатых поддонах.

						104.23 - ОВОС	С
							48
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т.ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организации мест временного хранения отходов.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытий, предотвращающих проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Из вышеизложенного следует, что после модернизации объекта, с учетом неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства, объект не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Загрязненный атмосферный воздух является серьезным экологическим фактором, который оказывает глубокое влияние на структуру и функции древесно-кустарниковых насаждений и естественных лесных массивов.

В ходе выполнения полевых исследований сотрудниками УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и редких биотопов, природных ландшафтов не выявлено.

Результаты проведенных флористических и зоологических исследований показывают, что с точки зрения влияния на флору и фауну, реализация проектных решений по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» на отведенной под реализацию проекта территории допустима.

Проведение расчетов по определению размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания произведено согласно «Положению о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденному Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168 в отчете УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» от 28.11.2023г.

						104.23 - ОВОС	С
							49
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

За первую зону - зону прямого уничтожения - принята территория, отведенная под реализацию проектных решений. Общая площадь данной территории - 0,0819 га.

На беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в выделяемых согласно Положению зонах «сильного вредного воздействия», «умеренного вредного воздействия», «слабого вредного воздействия» вредного воздействия оказано не будет, а сами зоны сильного, умеренного и слабого воздействия не выделялись. Расчет ущерба производился только для зоны прямого уничтожения.

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составило:

- на беспозвоночных животных - 0,10 базовой величины;
- на земноводных - 0,18 базовой величины;
- на пресмыкающихся - 0,02 базовой величины;
- на птиц - 0,01 базовой величины;
- на млекопитающих - 0,10 базовой величины.

Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» составит *0,41 базовой величины*.

В целом, проведение строительных работ носит временный характер, и при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает вредного воздействия. При эксплуатации объекта и строгом выполнении правил обращения с растительным миром при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает значительного вредного воздействия.

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

Экологическими ограничениями для реализации деятельности являются наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Рассматриваемая территория объекта не расположена на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов, объектов особо охраняемых природных территорий. Воздействие на них отсутствует и не прогнозируется.

Участок производства работ на 8 км, согласно акту выбора места размеще-

						104.23 - ОВОС	С
							50
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

ния земельного участка, расположен на природных территориях, подлежащих специальной охране - в водоохранной зоне р. Мытва. Но в связи с характером объекта воздействия объекта на данную охраняемую территорию не предусматривается.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Основная масса промышленных предприятий являются потенциальными источниками аварийных ситуаций.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;
- загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

Предупреждение чрезвычайных (аварийных) ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Производственный контроль является составной частью системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах, подконтрольных Госпромнадзору, и осуществляется путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также предупреждения аварий на этих объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов.

Нефтепродуктопровод относится к опасным производственным объектам.

Аварией на магистральном нефтепроводе считается внезапный вылив или истечение нефти (утечки) в результате полного разрушения или повреждения нефтепровода, его элементов, резервуаров, оборудования и устройств, сопровождаемые одним или несколькими из следующих событий:

						104.23 - ОВОС	С
							51
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

- смертельным травматизмом людей;
- травмированием людей с потерей трудоспособности;
- воспламенением нефти или взрывом её паров;
- загрязнением рек, водоемов и водотоков сверх пределов, установленных стандартом на качество воды;
- утечками нефти объемом 10 м³ и более.

На предприятии разработана инструкция и план ликвидации аварий на подземном нефтепродуктопроводе. Назначены ответственные лица по определению утечек, оповещению соответствующих отделений и групп предприятия, ремонтные бригады. Регулярно проводятся осмотры всего нефтепутепровода и пути предотвращения аварийных ситуаций.

Аварийно-восстановительные работы на магистральных нефтепроводах в случае аварии проводятся в следующей организационно-технологической последовательности:

- сооружение земляного амбара и сбор в него нефти;
- подготовка ремонтной площадки и размещение на ней технических средств;
- вскрытие аварийного участка нефтепровода и сооружение ремонтного котлована;
- освобождение аварийного участка нефтепровода от нефти;
- вырезка дефектного участка нефтепровода;
- герметизация (перекрытие) внутренней полости нефтепровода;
- монтаж и сварка катушки;
- заварка контрольных отверстий и отверстий для отвода нефти;
- контроль качества сварных швов;
- пуск нефтепровода, вывод его на эксплуатационный режим;
- изоляция отремонтированного участка нефтепровода;
- засыпка нефтепровода, восстановление обвалования.

С целью ликвидации последствий вредных воздействий аварий на объектах магистральных нефтепроводов, организациями, эксплуатирующими МН, должны выполняться следующие мероприятия:

- развитие производства и внедрение технологий по переработке отходов;
- рекультивация нефтезагрязненных земель;
- ликвидация шламонакопителей, рекультивация технологических амбаров.

Модернизация контура анодного заземлителя, которая предусмотрена настоящим проектом выполняется с целью обеспечить защитный потенциал на

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		52

оборудовании нефтепровода, подлежащем защите от почвенной коррозии. С учетом реализации проектных решений риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

В результате реализации проекта создания новых рабочих мест не предусматривается. Социально-экономическая ситуация в регионе не изменится.

5.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду выполнена согласно рекомендациям приложения Г ТКП 17.02-08-2012.

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Согласно таблице Г.1 (определение показателей пространственного масштаба воздействия) воздействие на окружающую среду проектируемого объекта оценивается как локальное (1 балл).

Определение показателей временного масштаба воздействия определяется согласно таблице Г.2. Для проектируемого производства, функционирование которого будет продолжаться более 3-х лет, воздействие принимается как многолетнее (4 балла).

Определение показателей значимости изменений в природной среде определяется согласно таблице Г.3. Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия. Воздействие – не значительное (1 балла).

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей: $1 \times 4 \times 1 = 4$.

Общее количество баллов по проекту определяется в количестве 4 и характеризует воздействие проектируемого производства, как воздействие низкой значимости (количество баллов от 1 до 8).

						104.23 – ОВОС	С
							53
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

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

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения

Для снижения воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ запрещается длительная работа механизмов вхолостую с целью ограничения запыленности и загазованности воздуха.

Выполнения мероприятий по снижению выбросов в период эксплуатации объекта не требуется.

6.2 Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

Для снижения воздействия физических факторов в период строительно-монтажных работ запрещается длительная работа механизмов вхолостую с целью ограничения уровней шума, вибрации.

В соответствии с принятыми проектными решениями, размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося источниками инфразвука, ультразвука и ионизирующего излучения не предусматривается.

6.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения

Организация хозяйственной деятельности предприятия должна исключать возможность загрязнения водного бассейна.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Основными целями и задачами рассматриваемого строительного проекта является разработка проектных решений по модернизации контура анодного заземлителя направленных на повышение надежности, снижения негативных экологических последствий в случае аварии. Сама модернизация является мероприятием по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		54

6.4 Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Безопасное обращение с отходами на предприятии должно осуществляться в соответствии с «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- раздельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по обращению с отходами;
- транспортировку отходов к местам переработки;
- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями законодательства.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполнение на предприятии мероприятий по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

В качестве мероприятий по дальнейшему движению отходов производства, образующихся на реконструируемом объекте, рекомендуются следующие:

- вывоз на обезвреживание на специализированные объекты по обезвреживанию отходов;
- вывоз на использование на объекты по использованию отходов;
- вывоз на хранение/захоронение в санкционированные места.

						104.23 - ОВОС	С
							55
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Все виды отходов, образуемых при строительстве объекта, должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы.

6.5 Мероприятия по предупреждению возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций и минимизации их последствий

Организацией, эксплуатирующей магистральные нефтепроводы, должны предусматриваться мероприятия по ликвидации последствий аварий, которые включают в себя:

- разработку и согласование с местными природоохранными и другими заинтересованными органами надзора мероприятий по ликвидации последствий аварий;
- организацию сбора разлитой нефти;
- организацию производственного экологического контроля за состоянием нарушенных компонентов природной среды;
- определение размеров компенсационных выплат за ущерб, нанесенный природной среде аварией;
- организацию отбора арбитражных проб (при разногласиях с контролирующими природоохранными органами);
- организацию работ по восстановлению нарушенных компонентов природной среды.

Производственному экологическому контролю должны подвергаться системы для предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий, приводящих к отрицательным воздействиям на окружающую природную среду, а также почвы и природные воды, загрязненные нефтью по вине природопользователя.

Порядок проведения производственного экологического контроля определяется внутрипроизводственными программами, технологическими регламентами (инструкциями, планами природоохранных мероприятий и другой нормативно-методической документацией) с учетом требований Регламента проведения производственного экологического контроля в процессе эксплуатации производства работ.

6.6 Охрана и преобразование ландшафта. Охрана почвенного слоя. Восстановление (рекультивация) земельного участка, растительности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительно-

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		56

сти, 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;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ. Проектные решения по восстановлению нарушенных земель включают следующие мероприятия:

- уборка строительного мусора в специальные контейнеры, устанавливаемые на строительной площадке, откуда впоследствии вывозятся в санкционированные места по согласованию с территориальными органами госнадзора и природоохранной службой (полигон ТКО);
- восстановление плодородного слоя на участках, предусмотренных проектом.

6.7 Мероприятия по минимизации негативного влияния на окружающую среду при строительстве

В соответствии с проектом организации строительства, выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию нарушенных земель, предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- строительная техника и механизмы должны храниться на специально оборудованной площадке;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- на всех видах работ должны применяться только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;
- горюче-смазочные материалы должны храниться в закрытой таре, исключающей их протекание;

						104.23 - ОВОС	С
							57
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

– заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика;

– монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;

– организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов;

– строительный мусор и отходы должны складироваться в специально отведенных местах с емкостями, и, по мере их накопления, вывозиться в установленном порядке в санкционированные места для дальнейшего обращения согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ;

– срезка и складирование плодородного слоя грунта в специально отведенных местах, вертикальная планировка строительной площадки с уплотнением насыпей до плотности грунта в естественном состоянии.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при выполнении строительно-монтажных работ не окажет негативного влияния на окружающую среду и население, проживающее на прилегающей жилой территории.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		58

7 Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга)

7.1 Задачи локального мониторинга

Основной задачей предприятия в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния предприятия и при использовании продукции предприятия. Поэтому в своей деятельности предприятие должно руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Локальный мониторинг окружающей среды (далее – локальный мониторинг) проводится в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районе осуществления хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасной деятельности, и воздействием этой деятельности на окружающую среду.

На предприятии определен порядок мониторинга в области в области охраны окружающей среды.

В рамках модернизации контура анодного заземлителя внесения изменений в существующий порядок проведения мониторинга не требуется.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		59

8 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 5 «Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 6 «Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды».

Проектные решения по модернизации контура анодного заземлителя разработаны с учетом информации о наилучших доступных технических методах.

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, т.к. все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих ТНПА и данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями на объектах-аналогах.

						104.23 – ОВОС	С
							60
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

9 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность объекта – это состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий (таблица 9.1), относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на население, проживающие на близлежащей жилой территории, и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности территории строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого и талого стока.

						104.23 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		61

Таблица 9.1 – Условия экологической безопасности планируемой деятельности

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат				
При строительстве объекта							
Атмосферный воздух	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ	1. Хранить пылящие материалы под укрытием (при необходимости). 2. Не проводить пересыпку пылящих материалов при неблагоприятных метеоусловиях. 3. Состав и свойства строительных материалов должны соответствовать требованиям национальных технических стандартов, норм и спецификаций. 4.Строительное оборудование и машины с двигателями внутреннего сгорания должны регулироваться и проходить проверку на токсичность выхлопных газов. 5. Управление качеством топлива, использованного для транспортных средств и дорожной техники.	1.Снижение выбросов в атмосферу. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций				
Водные объекты, почвы	Проливы горюче-смазочных материалов	1. Хранение горюче-смазочных материалов в герметичной таре. 2. Регулярное прохождение технического обслуживания всех механизмов, строительной техники и транспортных средств. 3. Применение при строительстве методов работ, исключающих ухудшение свойств грунтов	1.Отсутствие загрязнений почв. 2.Отсутствие жалоб и претензий. 3.Отсутствие штрафных санкций				
			С				
104.23 – ОВОС			62				
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Объект окружающей среды		Негативное воздействие		Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия		Результат
				неорганизованным размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом. 4. Проведение работ по благоустройству территории стройплощадки, после окончания строительно-монтажных работ.		
Практика социального управления		Увеличение количества жалоб от представителей местного сообщества, проживающих вблизи района строительства объекта, в связи с более высоким уровнем пыли, нарушением движения, более высоким уровнем шума из-за строительных работ		При проведении работ подрядные организации должны предоставлять регулярную информацию о ходе строительства объекта и его потенциальных последствиях для всех заинтересованных сторон.		Отсутствие жалоб от заинтересованных лиц.
Условия труда		Увеличение рисков производственных травм у персонала		Несмотря на то, что национальные стандарты по здравоохранению являются очень строгими, подрядные организации должны гарантировать, что правила безопасности и охраны здоровья применяются в полной мере для каждого процесса (например, гарантировать доступность к медицинскому обслуживанию и т.д.). Кроме того, должны осуществляться мониторинг и оценка аспектов здоровья и		
				104.23 – ОВОС		С
						63
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	

Объект окружающей среды		Негативное воздействие		Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия		Результат
				безопасности.		
		Нарушение комфорта для работающих (повышенный уровень шума, вибрации и пыли)		Даже если подрядные организации полностью соблюдают требования национального законодательства в отношении уровня шума, вибрации и пыли на рабочем месте, мониторинг этих аспектов должен все равно выполняться. Предприятие должно гарантировать, что: -выбираются соответствующие строительное оборудование, транспортные средства и методы работы;		1. Отсутствие жалоб со стороны сотрудников. 2. Отсутствие травматизма при производстве работ
				-защитные средства (средства защиты органов слуха, маски, перчатки и т.д.) используются рабочими должным образом в случае превышения уровня пыли, шума; -исключаются одновременные работы с повышенным шумом; - строительные материалы (например, песок) хранятся влажны- ми или укрытыми в периоды сухой погоды, чтобы избежать высокого уровня запыления территории.		1. Отсутствие жалоб со стороны сотрудников. 2. Отсутствие травматизма при производстве работ
						С
104.23 - ОВОС						64
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	

Объект окружающей среды	Негативное воздействие	Мероприятие по предотвращению или снижению воздействия	Результат
Здоровье и безопасность населения	Нарушение комфорта местных сообществ, особенно домашних хозяйств, расположенных вблизи от объекта строительства (повышенный уровень пыли, нарушение движения, шум)	<p>Подрядные организации должны гарантировать, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранение пылящих строительных материалов будет осуществляться в увлажненном виде или с укрытием в периоды сухой погоды, во избежание высокого уровня запыления; - колеса транспортных средств будут очищаться перед тем, как покинуть рабочее место и попасть на дороги общего пользования; -исключаются одновременные работы с повышенным шумом. <p>Кроме того, предприятие должно предоставлять регулярную информацию всем заинтересованным сторонам о ходе строительства и его возможных последствиях.</p>	<p>1. Отсутствие жалоб со стороны представителей местных сообществ.</p> <p>2.План взаимодействия с заинтересованными сторонами</p>

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		65

10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду при реализации проектных решений по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» показала следующее:

После модернизации на объекте не предусматривается ввод в эксплуатацию новых источники выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В рамках проекта не предусматривается устройства сетей водопровода и канализации.

В процессе эксплуатации контура анодного заземлителя использование воды не предусматривается, образование стоков не предусматривается.

При реализации строительно-монтажных работ предусматривается образования строительных отходов. Образование отходов от эксплуатации объекта не предусматривается.

Негативного воздействия объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра не прогнозируется, на почвы - незначительно.

Результаты проведенных флористических и зоологических исследований показывают, что с точки зрения влияния на флору и фауну, реализация проектных решений по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» на отведенной под реализацию проекта территории допустима.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» составит 0,41 базовой величины.

Эксплуатация объекта с учетом соблюдения природоохранного законодательства, не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, с учетом реализации проектных решений по модернизации объекта оценивается, как минимальный, при условии неукоснительного и строгого соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		66

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что осуществление реализация проекта «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» возможна.

						104.23 - ОВОС	С
							67
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

11 Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992г. №1982-ХП.
2. Закон Республики Беларусь "О санитарно-эпидемическом благополучии населения" от 07.01.2012г. №340-З.
3. Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 г. № 458 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 13.01.2017 №24).
4. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2021 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси Мельнова С.Б.. Минск, 2022.
5. Энциклопедический справочник. Минск, 1991.
6. Результаты мониторинга окружающей среды. ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» - <http://rad.org.by>.
7. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь». РУП «ЦНИИКИВР».
8. Национальный атлас Республики Беларусь.
9. Кудельский А.В., Пашкевич В.И., Ясовеев М.Г. Подземные воды Беларуси. Минск, ИГН НАН Б, 1998г.
10. Технический отчет по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям по объекту Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального трубопровода «Мозырь-Броды») Белорусский научно-исследовательский и проектный институт нефти «Белнипинефть», 2023 г.
11. Вайчис М.В., Днюнас В.М., Славенева Л.В. Почвоведение, 1988.
12. Блакітная кнітка беларусі: Энцыклапедыя / рэдкал.: Н. А. Дзісько і інш. — Мінск: БелЭн, 1994. — 415 с.
13. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод – Мн. Изд. Официальное, 2006 г.
14. Геология Беларуси/А.С.Махнач, Р.Г.Гарецкий, А.В.Матвеев-Мн.:Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001.

							104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			68

15. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: Университетское, 1988.

16. Гарецкий Р.Г., Айсберг Р.Е. Схема основных структурных элементов платформенного чехла территории Белоруссии и смежных областей // Тектоника Белоруссии/ Под ред. Р.Г. Гарецкого – Минск: Наука и техника, 1976.

17. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.] — 4-е изд. — Минск: Беларус. Энцыкл. шы П. Броую, 2015. - 448 с.

18. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / гл. редкол.: И.М. Коченовский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. - 4-е изд. - Минск: Беларус. Энцыкл. шы П. Броую, 2015. - 320 с.

19. ТКП 17.12-06-2021 (33140). Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств.

20. Нацыянальны атлас Беларус / Камтт па зямельных рэсурсах, геадэзп і картаграфп пры Савеце Мшютрау Рэспублш Беларусь. -Мн., 2002. - 292 с.

21. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности. - Минск: Наука и техника, 1965. - 288 с.

22. Отчет УП «УНИТЕХПРОМ БГУ» «Определение размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту», 28.11.2023г.

23. ТКП17.05-01-2021 (33140). Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Правила проведения работ по установлению специального режима охраны и использования мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

24. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О регулировании распространения и численности отдельных видов растений» № 1002 от 07.12.2016 г. (в ред. постановления Совмина от 19.07.2021 № 413).

25. Статистический бюллетень «Численность населения на 1 января 2021 г. и среднегодовая численность населения за 2022 год по Республике Беларусь в разрезе областей, районов, городов, поселков городского типа», Минск, 2021г.

26. Статистический сборник «Регионы Республики Беларусь», Минск, 2023г.

						104.23 - ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		69

27. Статистический ежегодник Гомельской области 2020г.
28. Статистический ежегодник Гомельской области 2023г.
29. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З
30. Национальная академия наук Беларуси, Белорусская энциклопедия им. П.Бровки, Институт искусствоведения, этнографии и фольклора. Гарады і вёскі Беларусі. — Мн.: Издательство Белорусской энциклопедии им. П.Бровки, 2011.
31. Охрана окружающей среды в Беларуси. Статистический сборник. Мн., 2020.
32. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-35-2002. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки.
33. СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ).
34. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.
35. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности.
36. РД 153-39.4-114-01 Правила ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепроводах.
37. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007г. № 271-З.
38. ТКП 17.02-08-2012 (02120). Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Минск, 2012.
39. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47 «О некоторых вопросах государственной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки.»

						104.23 - ОВОС	С
							70
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

12 Приложения

						104.23 - ОВОС	С
							71
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности
первого заместителя генерального
директора - главного инженера,
начальник отдела эксплуатации
ОАО «Гомельтранснефть Дружба»



И.В.Лизунов

2023

Задание на проектирование объекта

«Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального
нефтепровода «Мозырь-Броды»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
1. Основание для проектирования	Внутрипостроечный титульный список по объектам проектирования ОАО «Гомельтранснефть Дружба» 2023 год. При проведении обследований и технических обслуживаний установки катодной защиты, установлена низкая эффективность защиты нефтепроводов от коррозии, из-за несоответствия электрофизических параметров (переходное сопротивление изоляционного покрытия, сопротивление растеканию тока анодных заземлителей, плотность анодного тока) требованиям СТБ ГОСТ Р 51164-2001 (пп.5.10.6, 5.10.7, 5.10.4 и др.). Согласно СТБ ГОСТ Р 51164-2001 п.5.10.4: срок службы анодного заземления (включая линию постоянного тока и контактные узлы) независимо от условий эксплуатации для строящихся и реконструируемых трубопроводов – не менее 15 лет, а для эксплуатируемых – не менее 10 лет.
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1. Акт выбора места размещения земельного участка	Оформляется в процессе разработки проектно-сметной документации.
2.2. Разрешение об изъятии и предоставлении земельного участка	Оформляется в процессе разработки проектно-сметной документации.
2.3. Решение о разрешении проведения	Оформляется в процессе разработки проектно-сметной документации.

Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
проектно-изыскательских работ и строительства объекта	
2.4. Архитектурно-планировочное задание	Требуется
2.5. Заключение согласующих организаций	Оформляются в процессе сбора исходных данных и проектирования
2.6. Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Оформляется в процессе сбора исходных данных и проектирования.
2.7. Разрешение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях	Не требуется
3. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Установка катодной защиты с анодной кабельной линией и анодными заземлениями находится на 8 км трассы магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», вблизи населённого пункта Мазуры Ельского района Гомельской области.
4. Информация о строительстве	Проведение данных работ позволит создать условия безаварийной работы МН, станции катодной защиты, обеспечить ее оптимальные режимы работы, а вследствие и уменьшить затраты электроэнергии на обеспечение защиты, повысив ее эффективность.
5. Вид строительства	Модернизация
6. Вид проектирования	Предусматривается разработка индивидуального проекта
7. Стадийность проектирования	Одностадийное проектирование – строительный проект
8. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не требуется
9. Параллельное проектирование и строительство	Не требуется

Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
10. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	<p>Осуществляется замена анодных линий и устройство дополнительных анодных заземлителей.</p> <p>Перечень работ и услуг, поручаемых Заказчиком проектной организации-исполнителю:</p> <p>сбор необходимых в соответствии с действующим законодательством технических условий и исходных данных, в том числе сторонних заинтересованных организаций;</p> <p>проведение инженерных изысканий;</p> <p>разработка проектно-сметной документации (далее ПСД);</p> <p>согласование проектно-сметной документации со службами Заказчика и организациями, выдавшими технические условия, и другими контролирующими органами при необходимости (МЧС, Энергоназор и др.);</p> <p>экспертиза проектной документации (при необходимости);</p> <p>осуществление авторского надзора на всех стадиях реализации проекта (до сдачи объекта в эксплуатацию).</p>
11. Источники финансирования строительства	Собственные средства заказчика ОАО «Гомельтранснефть Дружба»
12. Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	<p>Предполагаемый срок начала строительства – 2024 год.</p> <p>Точный срок окончания строительства уточняется разделом проекта «Организация строительства» по согласованию с заказчиком.</p>
13. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	Устанавливается проектом
14. Способ строительства	Собственными силами ОАО «Гомельтранснефть Дружба»
15. Наименование заказчика	<p>ОАО «Гомельтранснефть «Дружба»</p> <p>Юридический адрес: 246022, г. Гомель, ул. Артиллерийская, 8 «А», УНП 400051494</p> <p>Расчетный счет BY34PJCB30124002921000000933 BIG (код банка) PJCBVY2X в ОАО «Приорбанк» ЦБУ 400, г. Гомель, ул. Красноармейская, 3а.</p> <p>Расчетный счет BY67BAPB30124802700200000000 BIG (код банка) BAPBVY2X в ОАО «Белагропромбанк», г. Минск, пр. Жукова, 3.</p>

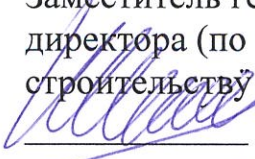
Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
16. Наименование проектной организации-исполнителя работ	Филиал "Центральная база производственного обслуживания", проектно-сметная группа, ОАО "Гомельтранснефть Дружба"
17. Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора.	Участок по текущему и капитальному ремонту филиал по транспортировке нефти «Новополоцк ОАО «Гомельтранснефть Дружба»,
18. Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии	
18.1. Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Установка катодной защиты включает в себя станцию катодной защиты мощностью 1,2 кВт.
18.2. Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Продукция не производится
18.3. Количество рабочих мест	После завершения строительства рабочие места не создаются и не высвобождаются.
18.4. Предельная стоимость строительства	Определяется строительным проектом.
19. Требования к технологии производства	Требований не предъявляется.
20. Применение основного технологического оборудования	Не требуется
21. Режим работы	Непрерывный, без сокращения объемов транспортировки.
22. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Согласно техническим условиями и действующим ТНПА.
23. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям	В объемах данной модернизации необходимо предусмотреть: – выбор площадки под модернизацию объекта в соответствии с актом выбора земельного участка; – устройство анодных заземлителей и прокладку подземной кабельной линии анодного заземления в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51164-2001; – материал анодных заземлителей определяется

Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
	<p>проектом после проведения инженерно-геологических изысканий с учетом срока службы анодных заземлителей (включая линию постоянного тока и контактные узлы) согласно СТБ ГОСТ Р 51164-2001;</p> <ul style="list-style-type: none"> – глубину и количество анодных заземлителей определить проектом (рекомендуемое сопротивление растеканию тока анодного заземления в пределах 1 Ом); – устройство контрольно-измерительного пункта (КИП) в месте соединения кабельных линий от анодных заземлителей и кабельной линии анодного заземления от СКЗ; – контактный узел электродов анодного заземления должен иметь изоляцию с сопротивлением не менее 100 МОм, выдерживающую испытание на пробой напряжением не менее 5 кВ на 1 мм толщины изоляции; – предусмотреть три точки подключения анодного заземлителя с клеммной колодкой медным кабелем с двойной изоляцией сечением не менее 10 мм²; – все электрические перемычки должны быть разъемными с выводом соединительных кабелей на контрольно-измерительный пункт; – тип, сечение, марка кабеля для анодной кабельной линии определяется проектом (согласно СТБ ГОСТ Р 51164-2001) – предусмотреть возможность подключения существующих заземлителей.
24. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	Проектные решения разработать в соответствии с техническими условиями заинтересованных организаций и действующих ТНПА и НПА по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
25. Производственное хозяйственное кооперирование	Не требуется
26. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>По окончанию строительства влияние объекта на окружающую среду отсутствует.</p> <p>При необходимости, разработать необходимые меры и мероприятия в соответствии с действующим законодательством в сфере окружающей среды и требований по обеспечению государственной экологической</p>

Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
	экспертизы с учетом нормативно-технических документов, регулирующих природоохранную деятельность и промышленную безопасность.
27. Требования к режиму безопасности и гигиене	В соответствии с действующими НПА и ТНПА по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
28. Требования по выполнению НИОКР	Не требуется
29. Дополнительные требования заказчика	<p>Проектирование выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Беларусь, ОАО «Гомельтранснефть Дружба».</p> <p>Предусмотреть возможность применения материалов и оборудования производства Республики Беларусь.</p> <p>При выполнении СМР применять энергосберегающие технологии. Технические решения, применяемое оборудование и материалы согласовать с Заказчиком.</p> <p>Нормативную продолжительность работ увеличить на 1 месяц на время работы комиссии по приемке объекта в эксплуатацию. При расчете сроков в проекте организации строительства предусмотреть односменный режим работы.</p> <p>Проектно-сметную документацию представить в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде (в т.ч. сметы в формате расширения СiС)</p> <p>Предусмотреть мероприятия, обеспечивающие: экологическую безопасность окружающей среды;</p> <p>мероприятия по защите коммуникаций в охранных зонах от повреждений при производстве работ;</p> <p>внести расходы на обеспечение непрерывного специального технического надзора в месте производства работ;</p> <p>В составе проекта предусмотреть ведомость объемов работ в натуральных и стоимостных показателях.</p>
30. Особые условия проектирования и строительства	Технологию организации строительно-монтажных и специальных работ предусмотреть в условиях действующего предприятия в 1 (одну) смену.

Перечень основных данных и требований	Содержание основных требований и данных
31. Класс сложности	К-2 по СТБ 2331-2015

Заместитель генерального
директора (по капитальному
строительству и ремонту)

 А.Г.Карабань

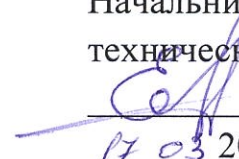
___ . ___ 2023

Начальник филиала
«ЛПДС «Мозырь»

 С.Л.Ящин

___ . ___ 2023

Начальник производственно-
технического отдела

 Е.А.Суднеко

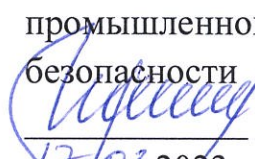
17.03.2023

Заместитель начальника отдела
эксплуатации

 А.Л.Булатчик

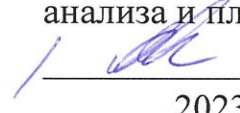
___ . ___ 2023

Начальник отдела охраны труда,
промышленной и пожарной
безопасности

 А.В.Минин

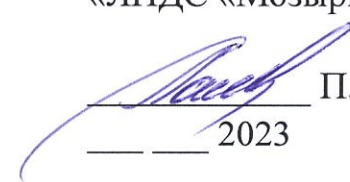
17.03.2023

Исполняющий обязанности
заместителя генерального директора
(по экономике и финансам),
начальник отдела экономического
анализа и планирования

 Т.П.Козовская

___ . ___ 2023

Начальник АВС филиала
«ЛПДС «Мозырь»

 П.П.Гасников

___ . ___ 2023

СОГЛАСОВАНО *

Исполняющий обязанности председателя,
первый заместитель председателя
Гомельского областного исполнительного
комитета

 Петровицкий Д.Е.
(подпись) инициалы, фамилия
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о. Председатель Ельского
районного исполнительного комитета

 А.И. Фролов
(подпись) инициалы, фамилия
2023 г.

* Согласование производится в случае, если изъятие и предоставление земельного участка относятся к компетенции областного исполнительного комитета, а также в иных случаях, определенных областным исполнительным комитетом.

АКТ

выбора места размещения земельных участков для
для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления, анодного заземления по
(целевое назначение земельного участка и наименование объекта строительства (при наличии))

объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального нефтепровода
«Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры»

открытым акционерным обществом «Гомельтранснефть Дружба»

(гражданин, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо,

заинтересованные в предоставлении земельного участка)

04 09 2023 г.

Комиссия по выбору места размещения земельных участков, созданная решением
Ельского исполнительного комитета от «27» февраля 2023 г. № 121 (далее – комиссия), в
составе:

председателя комиссии – первого заместителя председателя Ельского райисполкома,
начальника управления сельского хозяйства и продовольствия
райисполкома

(должность)

Фролова А.И.
(фамилия, инициалы)

членов комиссии: заместителя председателя комиссии –
начальника отдела землеустройства Ельского райисполкома

(должность члена комиссии)

Кульчицкого А.И.
(фамилия, инициалы)

секретаря комиссии – главного специалиста
отдела землеустройства Ельского райисполкома

Купrienko Т.А.

начальника отдела жилищно-коммунального хозяйства,
архитектуры и строительства Ельского райисполкома

Баранкевича Э.В.

начальника Ельской районной инспекции природных ресурсов и
охраны окружающей среды

Гриневича А.В.

начальника Ельского районного отдела по чрезвычайным ситуациям
учреждения «Гомельское областное управление Министерства по
чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь»

Дашкевича И.В.

главного санитарного врача Ельского района

Жук М.Н.

начальника Ельского узла электросвязи Мозырского зонального узла
электросвязи Гомельского филиала РУП «Белтелеком»

Панфилова Н.В.

начальника Ельских районных электрических сетей филиала Мозырские
электрические сети РУП «Гомельэнерго»

Ракитского Н.В.

начальника Ельского района газоснабжения Мозырского производственного
управления РПУП «Гомельоблгаз»

Альховика А.И.

директора государственного учреждения культуры
«Краеведческий музей г. Ельска»

Кашевич Т.У.

главного инженера Гомельского управления магистральных газопроводов
ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

Черчука А.В.

инженера государственного предприятия
«Проектный институт «Гомельгипрозем»

Ульянчик Н.В.

в присутствии заместителя генерального директора (по капитальному строительству и ремонту)
ОАО «Гомельтранснефть Дружба» Карабань А.Г.
(гражданин, индивидуальный предприниматель или представитель юридического лица,

заинтересованные в предоставлении земельного участка, представители других организаций

(по решению местного исполнительного комитета), фамилия, инициалы)

рассмотрела материалы предварительного согласования места размещения земельных участков для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления, анодного
(целевое назначение земельного участка)

заземления по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» (далее – объект), архитектурно-планировочное задание и технические условия на его инженерно-техническое обеспечение.

1. Размещение объекта предусмотрено планами строительства

(решение Президента Республики Беларусь,

ОАО «Гомельтранснефть Дружба»

Совета Министров Республики Беларусь, государственная программа, утвержденная Президентом Республики

Беларусь или Советом Министров Республики Беларусь, производственная необходимость, план капитального строительства, иное)

2. В результате рассмотрения материалов предварительного согласования места размещения земельных участков, архитектурно-планировочного задания и технических условий на его инженерно-техническое обеспечение (при наличии) и, учитывая требования нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, санитарно-эпидемического благополучия населения, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, комиссия считает целесообразным размещение земельных участков, испрашиваемых для строительства (размещения) и обслуживания объекта, на землях Ельского лесхоза, КПРСУП «Гомельоблдорстрой», РУП «Гомельэнерго»

(наименование землестроителя)

со следующими требованиями:

снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы, согласно разработанной проектной
(условия предоставления земельного участка, условия снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы, право вырубki древесно-кустарниковой

документации в установленном порядке; с правом вырубki древесно-кустарниковой растительности
растительности и использования получаемой древесины, необходимость проведения почвенных

и использования получаемой древесины в установленном порядке; возмещения убытков,
и агрохимического обследований для определения фактического размера потерь сельскохозяйственного производства,

потерь лесохозяйственного производства в установленном порядке; оказания минимального
условия проведения общественного обсуждения размещения объекта строительства (при необходимости его проведения),

отрицательного воздействия на окружающую среду; проектирования объекта в согласованных
иные условия выполнения проектно-изыскательских работ)

границах; выполнения условий филиала «Мозырские электрические сети» РУП «Гомельэнерго», КПРСУП «Гомельоблдорстрой».

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением
(наименование

на природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне р.Мытва), на
ограничений (обременений) прав на земельный участок)

территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению (зона проживания с периодическим радиационным контролем), в охранной зоне электрической сети, в придорожной полосе (контролируемой зоне) автомобильной дороги, в зоне минимальных расстояний магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.

3. Земельные участки испрашиваются в постоянное и временное пользование.
(вид права на земельный участок)

4. Сведения о земельных участках:

N п/п	Сведения	Единица измерения	Значение
1	Общая площадь земельных участков	га	0,0819

2	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	га	-
	сельскохозяйственные земли, из них:	га	-
	пахотные земли	га	-
	залежные земли	га	-
	земли под постоянными культурами	га	-
	луговые земли	га	-
	другие виды земель	га	-
3	Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов	га	-
4	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	га	0,0155
5	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения	га	-
6	Земли лесного фонда, в том числе:	га	0,0664
	природоохранные леса/из них лесные земли	га	-/-
	рекреационно-оздоровительные леса/из них лесные земли	га	0,0664/0,0664
	защитные леса/из них лесные земли	га	-/-
	эксплуатационные леса/из них лесные земли	га	-/-
7	Земли водного фонда	га	-
8	Земли запаса	га	-
9	Ориентировочные суммы убытков, причиняемых изъятием или временным занятием земельных участков, сносом расположенных на них объектов недвижимого имущества/из них причиняемых сносом объектов недвижимого имущества	руб.	112,56/-
10	Ориентировочные суммы потерь сельскохозяйственного производства	руб.	-
11	Ориентировочные суммы потерь лесохозяйственного производства	руб.	202,21
12	Кадастровая стоимость земельных участков	руб.	-
13	Балл плодородия почв земельных участков		-

5. Срок подготовки проектной документации на строительство (размещение) объекта с учетом ее государственной экспертизы не должен превышать двух лет.

6. Срок предоставления в организацию по землеустройству генерального плана объекта строительства с проектируемыми инженерными сетями, разработанного в составе проектной документации – архитектурного проекта или утверждаемой части строительного проекта, проектов организации и застройки территорий садоводческого товарищества, дачного кооператива до двух лет с даты согласования данного акта

(до двух лет с даты утверждения (согласования) данного акта)

(в областной исполнительный комитет или территориальное подразделение архитектуры и строительства)

8. Особое мнение членов комиссии:

1. Земельно-кадастровый план.

Председатель комиссии

А.И. Фролов

(инициалы, фамилия)

А.И. Кульчицкий

(инициалы, фамилия)

Т.А. Куприенко

Э.В. Баранкевич

А.В. Гриневич

И.В. Дашкевич

М.Н. Жук

Н.В. Панфилов

Н.В. Ракитский

А.И. АЛЬХОВИК

Т.У. Кашевич

С.Л. ЯЩИН

Н.В. Ульяновчик

А.Г. Карабань

Е.Ф. Андрейчинков

Границы земельных участков, испрашиваемых открытым акционерным обществом «Гомельтранснефть Дружба» для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления, анодного заземления по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры»

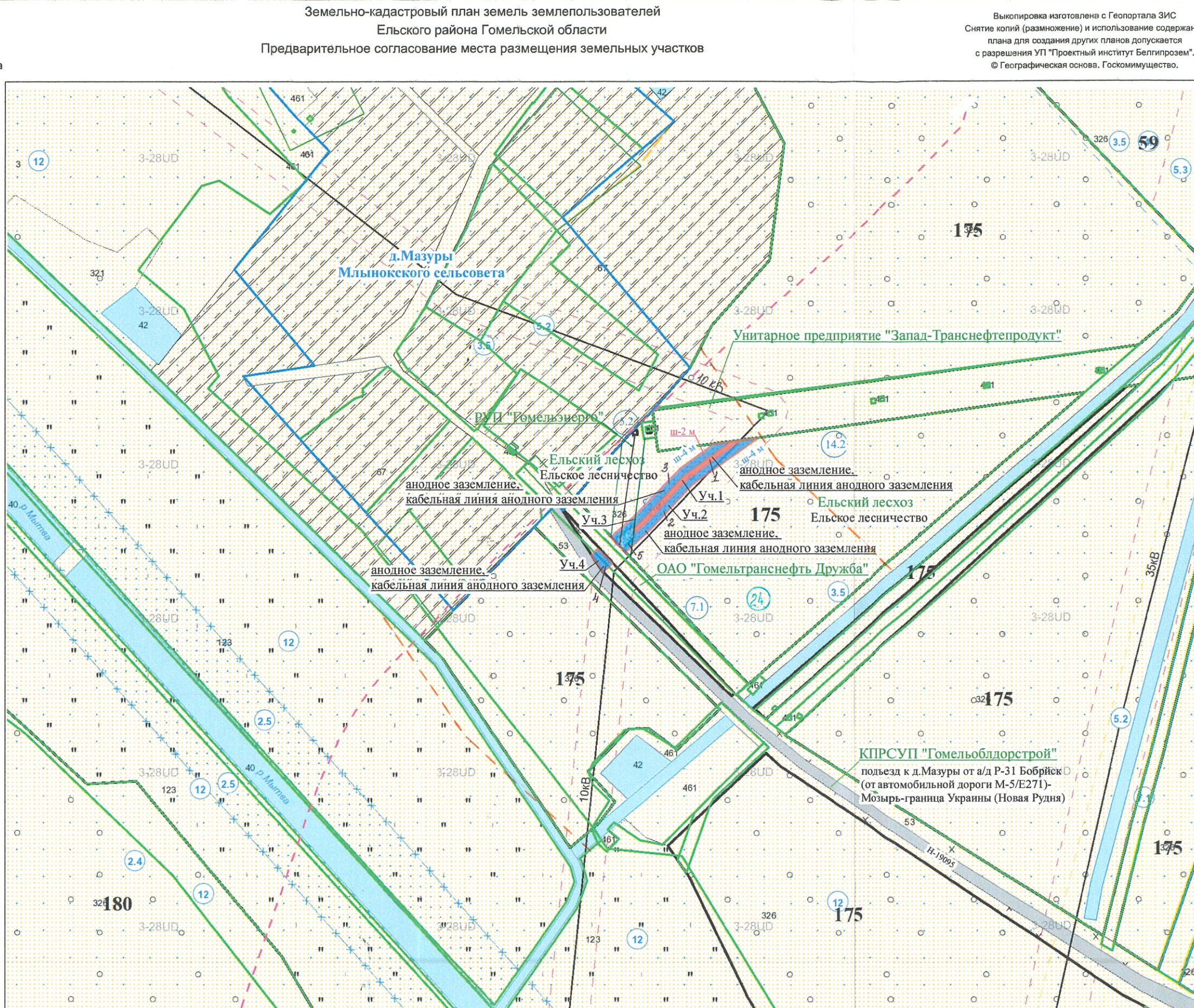
СОГЛАСОВАЛИ
Начальник отдела землеустройства
Ельского районного исполнительного комитета
А.И. Кульчицкий
(подпись)
2023 г.

Начальник отдела жилищно-коммунального хозяйства, архитектуры и строительства Ельского районного исполнительного комитета
Э.В. Баранкевич
(подпись)
2023 г.

Заместитель генерального директора
(по капитальному строительству и ремонту)
ОАО «Гомельтранснефть Дружба»
А.Г. Карабань
(подпись)
2023 г.

Условные обозначения:

- земельный участок, испрашиваемый в постоянное пользование
- земельный участок, испрашиваемый во временное пользование
- граница населённого пункта
- границы земельных участков, зарегистрированных в ЕГРН
- 1 номер контура земель
- 15 граница и номер лесного квартала
- 121 код вида земель
- 2.4 природные территории, подлежащие специальной охране (водоохранная зона реки, водоема)
- 3.5 территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению (зона проживания с периодическим радиационным контролем)
- 5.2 охранный зона электрической сети
- 7.1 придорожная полоса (контролируемая зона) автомобильной дороги
- 14.2 зона минимальных расстояний магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов



Согласовано земель всего - 0,0819 га



Лист 1 из 1

Исходящий номер: 738023

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

Республиканское унитарное предприятие
"Проектный институт Белгипрозем"

Составил	инженер	Н.В. Ульяничик
Проверил	нач. сектора	А.Н. Пунтус
2023 год	точность оцифровки соответствует масштабу 1:10000	Масштаб 1:2000

10/2352911

Выкопировка изготовлена с Геопортала ЗИС
Снятие копий (размножение) и использование содержания
плана для создания других планов допускается
с разрешения УП "Проектный институт Белгипрозем".
© Географическая основа, Госкомимущество.



**МІНІСТЭРСТВА
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
МІНПРЫРОДЫ**

вул. Калектарная, 10, 220004, г. Мінск
тэл. (37517) 200-66-91; факс (37517) 200-55-83
E-mail: minproos@mail.belpak.by
р/р № BY29AKBB36049000001110000000
ААБ «Беларусбанк» г. Мінск
БІК АКВВВY2X, УНП 100519825;
АКПА 00012782

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МИНПРИРОДЫ**

ул. Коллекторная, 10, 220004, г. Минск
тел. (37517) 200-66-91; факс (37517) 200-55-83
E-mail: minproos@mail.belpak.by
р/с № BY29AKBB36049000001110000000
АСБ «Беларусбанк» г. Минск,
БИК АКВВВY2X, УНП 100519825;
ОКПО 00012782

26 ИЮН 2023

№ 9-1-9/1147-12

На № 1-26/7863 от 20.06.2023

РДУП «Проектный институт
Гомельгипрозем»
246029, г. Гомель,
пр. Октября, 25а

**Заключение о наличии (об отсутствии)
в границах испрашиваемого
земельного участка
разведанного месторождения
полезных ископаемых**

В пределах земельных участков, испрашиваемых ОАО «Гомельтранснефть Дружба» для строительства и обслуживания кабельной линии анодного заземления, анодного заземления по объекту «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи населенного пункта Мазуры» юго-восточнее н.п. Мазуры, проведенными работами месторождения полезных ископаемых не выявлены

Настоящее заключение действительно в течение двух лет.

**Заместитель начальника главного управления
природных ресурсов –
начальник управления по геологии**

О.П. Мох



Міністэрства прыродных рэсурсаў і
аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

**Гомельскі абласны камітэт
прыродных рэсурсаў і аховы
навакольнага асяроддзя**

вул. Ірынінская, 1, 246050, г. Гомель
Тэл: (0232) 23 24 91, 23 24 90
Факс: (0232) 23 24 90
E-mail: mail@naturegomel.by
Сайт: www.naturegomel.by.

Министерство природных ресурсов и
охраны окружающей среды
Республики Беларусь

**Гомельский областной комитет
природных ресурсов и охраны
окружающей среды**

ул. Ирининская, 1, 246050, г. Гомель
Тел: (0232) 23 24 91, 23 24 90
Факс: (0232) 23 24 90
E-mail: mail@naturegomel.by
Сайт: www.naturegomel.by.

От 04.12.2023 № 07.2-01/ 5782
на № 1841 от 29.11.2023

Обществу с ограниченной
ответственностью «Научно-
производственная фирма
«Экология»

О предоставлении сведений

На Ваш запрос от 29.11.2023 №1841 Гомельский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды сообщает, что в районе планируемой модернизации объекта «Модернизация контура анодного заземления на 8 км магистрального нефтепровода «Мозырь-Броды», расположенного по адресу: Ельский район, вблизи н.п. Мазуры» и в радиусе 2 км от нее отсутствуют зарегистрированные и переданные под охрану места обитания (произрастания) диких животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также сообщаем, что проектируемый объект не расположен в границах типичных и (или) редких природных ландшафтов и биотопов, переданных под охрану.

Председатель



А.В. Кузьменко