

ООО «ТрастИнжиниринг»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Пружанское КУПП

«Коммунальник»

_____ С.В. Бобрук

«__» _____ 2023 г.

О Т Ч Е Т

о выполнении работы:

«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по объекту:

**«Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района»**

Содержание

	Реферат	8
	Введение	9
	Законодательно-нормативные требования в области охраны окружающей среды	10
	Общественные обсуждения	14
	Термины и определения	19
	Общие сведения о заказчике планируемой деятельности	20
	Резюме нетехнического характера	21
1	Общая характеристика планируемой хозяйственной деятельности	25
1.1	Обоснование необходимости и целесообразности намечаемой хозяйственной деятельности	25
1.2	Характеристика площадки размещения объекта. Альтернативы	27
1.3	Описание планируемой деятельности. Технологические решения	28
2	Оценка существующего состояния окружающей среды	43
2.1	Характеристика географического расположения района намечаемой хозяйственной деятельности	43
2.2	Компоненты и объекты природной среды	45
2.2.1	Климат и метеорологические условия	45
2.2.2	Атмосферный воздух	47
2.2.3	Гидрографические особенности изучаемой территории	52
2.2.4	Геологическое строение. Рельеф	57
2.2.5	Почвы. Земельные ресурсы	59
2.2.6	Растительный мир	62
2.2.7	Животный мир	67
2.2.8	Природные комплексы. Природные объекты	76
2.2.9	Природно-ресурсный потенциал. Природопользование	89
2.3	Социально-экономические условия в регионе	89
3	Воздействие планируемой деятельности на компоненты природной среды	96
3.1	Воздействие на атмосферный воздух	96
3.2	Воздействие на подземные воды	96
3.3	Воздействие на поверхностные воды	96
3.4	Воздействие на геологическое строение, рельеф.	96
3.5	Воздействие на почвы, земельные ресурсы	97
3.6	Воздействие на растительный мир	98
3.7	Воздействие на животный мир	99
3.8	Воздействие на природные комплексы, природные объекты	99
3.9	Воздействие физических факторов	99
3.10	Воздействие при обращении с отходами	103
4.	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	106
4.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	106
4.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	106
4.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	107
4.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	107
4.5	Прогноз и оценка изменения состояния почв и земельных ресурсов	107
4.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	107
4.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или	

	специальной охране	108
4.8	Прогноз и оценка изменения в результате обращения с отходами производства	108
4.9	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	109
4.10	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	109
5	Мероприятия по предотвращению, минимизации воздействия неблагоприятных воздействий на окружающую среду	110
6	Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности	112
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	114
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	114
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности с указанием выявленных при проведении ОВОС неопределенностей	114
10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	115
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	117
	Список использованных источников	120

Приложения

Приложение 1	Программа проведения ОВОС
Приложение 2	НДТМ
Приложение 3	Решение Пружанского райисполкома №2047 от 05.12.2022г.
Приложение 4	Задание на проектирование от 2022г.
Приложение 5	Свидетельство о государственной регистрации земельного участка № №160/1396-19380 от 18.05.2023г.
Приложение 6	Архитектурно-планировочное задание
Приложение 7	Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №04-1/07/1764 от 15.12.2022г.
Приложение 8	Решение на ЗСО №146 от 30.01.2007г.
Приложение 9	Паспорт скважины №37990-84
Приложение 10	Акт, удостоверяющий горный отвод скважины №37990-84
Приложение 11	Проект ЗСО скважины
Приложение 12	Протокол испытаний № 130 от 21.04.2022г.
Приложение 13	Протокол испытаний № 433 от 12.08.2021г.
Приложение 14	Протокол испытаний № 641 от 24.11.2020г.

Приложение 15	Решение на ГО №328 от 26.02.2018
Приложение 16	Справка о фоновых концентрациях филиала «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Письмо 115 от 12.05.2023г).
Приложение 17	Техническое заключение по инженерно-геологическим работам.
Приложение 18	Отчет «Оценка современного состояния и расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир на объекте
Приложение 19	Разбивочный план
Приложение 20	План благоустройства
Приложение 21	Таксационный план
Приложение 22	Схема расположения объекта в радиусе 2 км.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Смаль Т.О.	06.2023 Дата подпись	Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий. Сбор сведений о заказчике планируемой деятельности. Общая характеристика планируемой деятельности Оценка существующего состояния среды Изучение воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды Анализ литературных и ведомственных источников.
------------	---	---

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072277

Настоящее свидетельство выдано **Смаль**
Татьяне Олеговне

в том, что он (она) с 22 августа 2022 г.
по 26 августа 2022 г. повышал(а)

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

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

Смаль Т.О.

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(ла) итоговую аттестацию в форме экзамена

Руководитель **И.Ф.Приходько**
М.П.
Секретарь **В.П.Таврель**
Город **Минск**
26 августа 2022 г.
Регистрационный № 713

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072375

Настоящее свидетельство выдано Смаль

Татьяне Олеговне

в том, что он (она) с 26 сентября 2022 г.

по 30 сентября 2022 г. повышал а

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

по программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части атмосферного воздуха,
озонового слоя, растительного и животного мира Красной
книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и
проведения общественных обсуждений»

Смаль Т.О.

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

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(ла) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой 10 (десять)

Руководитель И.Ф. Приходько

М.П. Секретарь Н.Ю. Макаревич

Город Минск

30 сентября 2022 г.

Регистрационный № 811

Реферат

Отчет 122 стр., 36 рисунков, 12 таблиц, 39 источников.

Окружающая среда, компоненты природной среды, использование отходов, загрязнение атмосферного воздуха, оценка воздействия, мероприятия по снижению и предотвращению.

Объект исследования - окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности – строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Цель работы - разработка оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной деятельности.

Заказчик ОВОС – Пружанское КУПП «Коммунальник», Адрес: 225133, Брестская обл., г. Пружаны, ул. Красноармейская, 76.

Основные задачи:

- разработать программу проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту;
- провести обследование земельного участка объекта;
- подготовить отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту.

Объект исследования – существующий земельный участок, с кадастровым номером 125686500001000097 площадью – 0,1785 га., (свидетельство №160/1396-19380) для строительства и обслуживания артезианской скважины № 37990/84.

Предмет исследования – нормативная правовая база, регламентирующая порядок проведения ОВОС, естественно-научная литература по тематике исследования, первичные данные о концентрациях загрязняющих веществ в воздухе, представленные Заказчиком проектные и другие материалы о планируемой хозяйственной деятельности по объекту исследования и сопредельным объектам.

В соответствии с заданием по договору и действующими нормативными правовыми актами, регулирующими порядок проведения ОВОС, выполнены следующие виды работ:

- разработана программа проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту;
- оценено состояние окружающей среды территории объекта;
- проанализировано возможное воздействие на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности и связанные с ним потенциальные последствия;
- разработан комплекс мероприятий по предотвращению или снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при реализации проектного решения;
- описаны альтернативные варианты размещения и/или реализации планируемой деятельности;
- подготовлен отчет об оценке воздействия на окружающую среду.

Введение

Проектом предусматривается строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Объект расположен вблизи аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области в охранный зоне НП «Беловежская Пуща» и в границах природных территорий, подлежащих специальной охране (зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения).

При разработке проектной документации для объектов, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду (Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» - статья 7, п. 1.32.

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» базовая санитарно-защитная зона не регламентируется.

По решению Пружанского райисполкома №146 от 30.01.2007г.:

-объект реконструкции имеет установленные пояса ЗСО: первый пояс – 15м, второй – 51,0м и третий – 360,0м.

Со всех сторон территория граничит с землями сельскохозяйственного назначения.

Таким образом, настоящая оценка воздействия на окружающую среду произведена на основании на основании рассмотрения проектной документации: «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района».

Разработчик ООО «ТрастИнжиниринг», г.Брест, на основании решения Пружанского райисполкома №2047 от 05.12.2022г. «О разрешении проведения проектно-изыскательских работ».

Оценка воздействия на окружающую среду, в том числе с учетом возможного трансграничного воздействия, планируемой хозяйственной деятельности, в рамках данного проекта проведена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016г., Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 N 47 "О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года № 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду", "Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду", а также ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденного Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.01.2012. № 1-Т.

Цели проведения оценки воздействия на окружающую среду:

- всестороннее рассмотрение, определение масштабов и видов всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой хозяйственной деятельности до принятия решения о ее реализации;
- определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной деятельности, определение существенных изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния в результате реализации проектного решения;
- поиск и анализ оптимальных, альтернативных проектных решений, отвечающих современному уровню развития заявленной хозяйственной деятельности, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, среду обитания и здоровье человека и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий;
- определение допустимости или недопустимости реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

В рамках проведения ОВОС проведены следующие виды работ:

- произведен анализ исходных данных реализации проектного решения, характеристик проектируемого и существующего объектов и места (площадки) реализации проектного решения;
- произведена оценка существующего состояния окружающей среды, сложившиеся социально-экономические и иные условия в месте реализации проектного решения;
- произведена оценка проектных решений с точки зрения их экологической безопасности в рамках соблюдения основных нормативных требований природоохранного и иного законодательства;
- определены основные источники и виды возможного значительного вредного воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду при реализации проекта хозяйственной деятельности;
- проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Законодательно-нормативные требования в области охраны окружающей среды

Статьей 32 Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII «Об охране окружающей среды» предусмотрены следующие общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;

финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

В соответствии с требованиями статьи 33 Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992г. № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды» при размещении зданий, сооружений и иных объектов необходимо обеспечить выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического и ландшафтного разнообразия, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов и их воспроизводства.

Статьей 34 Закона Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды» определено, что при разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов необходимо учитывать существующие нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматривать мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применять ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

Согласно пункту 1 статьи 22 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами», обращение с отходами при осуществлении строительной деятельности необходимо проводить с выполнением требований, установленных законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране окружающей среды, об обращении с отходами и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами.

В соответствии с пунктом 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» при разработке проектной документации на строительство должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий в себя:

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

- определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

- проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

- иные мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов.

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-З (в ред. Закона Республики Беларусь от 30.06.2016 №387-З).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики

Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №141-3 от 05.05.1998 г. (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.11.2009 г. №53-3).

Среди основных международных соглашений, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, следующие:

Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол;

Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему.

Реализация проектных решений по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» не противоречит действующему законодательству.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г.

Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности регламентирована следующими международными договорами и нормативными правовыми актами:

Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте;

Закон Республики Беларусь 18 июля 2016 г. № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47;

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 июня 2016 г. № 458;

ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

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

Реализация проектных решений по объекту не будет сопровождаться негативным трансграничным воздействием на окружающую среду, поэтому процедура проведения ОВОС не включала этапы, касающиеся оценки воздействия в трансграничном аспекте.

Гласность – один из принципов проведения ОВОС, который реализует право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой

деятельности на окружающую среду.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности.

В ходе выполнения данной оценки воздействия использованы следующие нормативно-правовые акты, определяющие общие требования при осуществлении заявленной хозяйственной деятельности:

Конституция Республики Беларусь от 15.03.1994 № 2875-XII;

Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982-XII «Об охране окружающей среды» в редакции от 01.01.2020;

Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха» в редакции от 27.09.2019;

Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-3 «Об обращении с отходами» в редакции от 09.12.2019;

Закон Республики Беларусь "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" от 18.07.2016 № 399-3;

Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире» в редакции от 29.04.2019;

Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 № 257-3 «О животном мире» в редакции от 27.09.2019;

Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в редакции от 27.01.2020;

Закон Республики Беларусь 5.05.1998 г. № 141–3 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в редакции от 30.03.2016;

Кодекс Республики Беларусь «О земле» от 4.01.1999 № 226-3 в редакции Закона Республики Беларусь от 16.05.2017;

Указ Президента Республики Беларусь от 28.02.2011 №81 «О принятии поправки к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;

Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 №349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 20 «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность»;

Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.10.2013 № 52 «Инструкция о порядке разработки и утверждения инструкции по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» в редакции от 03.05.2016 N 14 ;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года» «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», Положение о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 №1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы» в редакции от 22.11.2016 N 950 ;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 № 24 Санитарные нормы и правила "Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ»;

Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847;

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 № 113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»;

Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация поверхностных и подземных вод. СТБ 17.06.02–02-2009;

Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.02-08-2012 (02120));

Охрана окружающей среды и природопользование. Правила размещения и проектирования ветроэнергетических установок. Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.02-02-2010 (02120));

Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета.

Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.02-08-2012 (02120));

ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности.

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

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;

- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС включает:

1. предварительное информирование граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности на территории данной административно-территориальной единицы;

2. уведомление граждан и юридических лиц о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС;

3. обеспечение доступа граждан и юридических лиц к отчету об ОВОС у заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности и (или) в соответствующем местном исполнительном и распорядительном органе, а также размещение отчета об ОВОС на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения»;

4. в случае заинтересованности граждан или юридических лиц:

уведомление граждан и юридических лиц о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;

проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае потенциального трансграничного воздействия;

5. обобщение и анализ замечаний и предложений, поступивших от граждан и юридических лиц в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Предварительное информирование граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности предусматривает доведение гражданам и юридическим лицам в течение месяца после утверждения программы проведения ОВОС графика работ по проведению ОВОС, сведений о планируемой деятельности и альтернативных вариантах ее размещения и (или) реализации, заказчике посредством:

размещения графика и сведений на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения»;

размещения графика и сведений в печатных средствах массовой информации;

использования иных общедоступных способов в соответствии с законодательством об информации, информатизации и защите информации.

Заказчик планируемой хозяйственной и иной деятельности информирует соответствующие местные Советы депутатов, местные исполнительные и распорядительные органы о необходимости проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС, которые:

не менее чем за три рабочих дня до опубликования уведомления о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС в соответствии с законодательством о местном управлении и самоуправлении создают комиссию по подготовке и проведению общественных обсуждений отчета об ОВОС, определяют ее персональный состав и назначают председателя комиссии из числа заместителей председателя соответствующего местного исполнительного и распорядительного органа;

уведомляют граждан и юридических лиц о начале общественных обсуждений посредством публикации уведомления о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС в печатных средствах массовой информации за счет средств заказчика, а также размещения уведомления на официальном сайте соответствующего местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения»;

в течение пяти рабочих дней со дня обращения гражданина или юридического лица в соответствующий местный исполнительный и распорядительный орган с заявлением о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС уведомляют граждан и юридических лиц о дате и месте его проведения посредством публикации объявления в печатных средствах массовой информации за счет средств заказчика, а также размещения объявления на официальном сайте соответствующего местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения».

В состав комиссии по подготовке и проведению общественных обсуждений отчета об ОВОС по согласованию с территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды могут быть дополнительно включены представители данных органов.

Уведомление о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС должно содержать:

информацию о заказчике планируемой хозяйственной и иной деятельности (наименование, юридический, почтовый и электронный адреса, номера телефона и факса);

обоснование необходимости и описание планируемой хозяйственной и иной деятельности;

информацию о принимаемом в отношении хозяйственной и иной деятельности решении и государственном органе, ответственном за принятие такого решения;

информацию о месте размещения планируемой хозяйственной и иной деятельности;

сроки реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности;

сроки проведения общественных обсуждений и направления замечаний и предложений по отчету об ОВОС с указанием даты начала и окончания общественных обсуждений;

информацию о том, где можно ознакомиться с отчетом об ОВОС и куда направлять замечания и предложения по отчету об ОВОС (наименование, почтовый адрес, адрес сайта в сети Интернет, фамилия, собственное имя, отчество (при наличии), должность контактного лица, номера телефона и факса, электронный адрес);

информацию о местном исполнительном и распорядительном органе, ответственном за принятие решения в отношении хозяйственной и иной деятельности (наименование, почтовый адрес, адрес сайта в сети Интернет, номера телефона и факса, электронный адрес);

сроки и порядок направления заявления о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС и заявления о намерении проведения общественной экологической экспертизы;

место и дату опубликования уведомления.

С даты начала общественных обсуждений отчета об ОВОС соответствующие местные исполнительные и распорядительные органы совместно с заказчиком планируемой хозяйственной и иной деятельности размещают отчет об ОВОС в соответствующих местных исполнительных и распорядительных органах и других доступных для граждан и юридических лиц местах, а также на официальных сайтах соответствующих местных исполнительных и распорядительных органов в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения» и обеспечивают к нему доступ граждан и юридических лиц и возможность направления вопросов, замечаний и предложений по отчету в ОВОС в течение всего срока общественных обсуждений.

В случае обращения граждан и юридических лиц в соответствующий местный исполнительный и распорядительный орган в течение 10 рабочих дней с даты начала общественных обсуждений отчета об ОВОС с заявлением о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС проведение этого собрания может быть назначено не ранее чем через 25 календарных дней с даты начала общественных обсуждений и не позднее дня их завершения.

Процедура проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС включает:

- регистрацию участников собрания;
- выступление представителя заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности (устный доклад или презентация);
- выступление представителей проектных организаций (презентация);
- поступление от участников собрания вопросов, замечаний и предложений в устной или письменной форме и ответы на них;
- выступление граждан и юридических лиц;
- ведение протокола проведения собрания.

По результатам проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС в течение пяти рабочих дней со дня его проведения оформляется протокол проведения собрания, который включает перечень вопросов, замечаний и предложений, поступивших в ходе проведения собрания, аргументированные ответы на них с указанием общего количества участников собрания. Данный протокол подписывается членами комиссии по подготовке и проведению общественных обсуждений отчета об ОВОС и утверждается ее председателем.

По результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС в течение 10 рабочих дней со дня их завершения оформляется протокол общественных обсуждений с указанием количества участников общественных обсуждений, выводов и предложений комиссии по подготовке и проведению общественных обсуждений отчета об ОВОС. Протокол подписывается членами комиссии и утверждается ее председателем, размещается на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения».

К протоколу прилагается сводка отзывов, которая готовится заказчиком планируемой хозяйственной и иной деятельности или уполномоченной им проектной организацией и размещается на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения». В данную сводку включаются замечания и предложения по отчету об ОВОС, поступившие в ходе общественных обсуждений в соответствующие местные исполнительные и распорядительные органы, заказчику и в проектные организации, указанные в уведомлении о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС, а также

аргументированные ответы на них. 51. Документы, указанные в пунктах 49 и 50 настоящего Положения, направляются организатором общественных обсуждений отчета об ОВОС заказчику планируемой хозяйственной и иной деятельности для учета при принятии решений о возможности осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Протокол проведения собрания, протокол общественных обсуждений, сводка отзывов направляются организатором общественных обсуждений отчета об ОВОС заказчику планируемой хозяйственной и иной деятельности для учета при принятии решений о возможности осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности.

По результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС заказчик планируемой хозяйственной и иной деятельности и проектные организации вырабатывают согласованное решение о возможности и целесообразности реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности на предполагаемой территории исходя из экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий ее реализации.

При необходимости соответствующий местный исполнительный и распорядительный орган и (или) заказчик планируемой хозяйственной и иной деятельности могут приостанавливать процедуру общественных обсуждений отчета об ОВОС в целях внесения изменений и дополнений в отчет об ОВОС по результатам общественных обсуждений, анализа поступивших замечаний и предложений для получения дополнительных сведений, проведения дополнительных исследований и изысканий, в том числе на территории затрагиваемых сторон (для планируемой на территории Республики Беларусь хозяйственной и иной деятельности, которая может оказывать трансграничное воздействие). После доработки проектных решений по планируемой хозяйственной и иной деятельности общественные обсуждения отчета об ОВОС возобновляются для рассмотрения других не учтенных ранее воздействий и последствий.

Организатор общественных обсуждений с участием заказчика и проектной организации при необходимости может проводить консультации с гражданами и юридическими лицами. В случае проведения консультаций в форме собрания информация о дате, месте и времени его проведения размещается не менее чем за пять календарных дней до его проведения на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения».

Заказчик планируемой хозяйственной и иной деятельности в течение 15 рабочих дней после получения заключения государственной экологической экспертизы информирует соответствующие местные Советы депутатов, местные исполнительные и распорядительные органы о принятом решении по результатам проведения государственной экологической экспертизы и о том, где можно ознакомиться с заключением государственной экологической экспертизы.

Местные Советы депутатов, местные исполнительные и распорядительные органы размещают информацию, указанную в части первой настоящего пункта, на своем официальном сайте в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения».

Исходя из масштабов, потенциального воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, с учетом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, предлагаемая к реализации в виде строительства станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района не будет сопровождаться каким либо

значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду ввиду большого расстояния до государственных границ Республики Беларусь.

Следовательно, процедурные этапы ОВОС, касающиеся объектов со значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду, при проведении ОВОС планируемой деятельности объекта не проводились.

Термины и определения

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

Воздействие на окружающую среду – единовременный, периодический или постоянный процесс, последствиями которого являются отрицательные изменения в окружающей среде;

Загрязняющее вещество – химическое и (или) биологическое вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

Валовой выброс – часть валового выделения загрязняющего вещества, поступающая в атмосферу за отчетный период времени;

Изменения в окружающей среде – обратимые или необратимые перемены в состоянии природных объектов и комплексов в результате воздействия на них;

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ – нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов. Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир.

Общественные слушания — комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия.

Охрана окружающей среды (природоохранная деятельность) – деятельность предприятия, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) – деятельность, осуществляемая на стадии проведения предпроектных и проектных работ и направленная на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на определение

соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния;

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду;

Отходы производства – отходы, образующиеся в процессе осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями экономической деятельности (производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг), побочные и сопутствующие продукты добычи и обогащения полезных ископаемых;

Обращение с отходами – деятельность, связанная с образованием отходов, их сбором, разделением по видам отходов, удалением, хранением, захоронением, перевозкой, обезвреживанием и (или) использованием отходов;

Использование отходов – применение отходов для производства продукции, энергии, выполнения работ, оказания услуг.

Природные ресурсы– компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения - состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов среды его обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности;

Среда обитания человека - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью объектов, явлений и факторов, определяющих условия его жизнедеятельности;

Фактор среды обитания человека - любой химический, физический, социальный или биологический фактор природного либо антропогенного происхождения, способный воздействовать на организм человека;

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

Общие сведения о заказчике планируемой деятельности

Таблица 1. Сведения о заказчике планируемой деятельности

№ п/п	Наименование данных	Данные на дату составления технического отчета
1	Полное наименование природопользователя	Пружанское КУПП «Коммунальник»
2	Форма собственности	Государственная
3	Учетный номер плательщика	200026656
4	Адрес	225133, Брестская область, г. Пружаны, ул. Красноармейская, 76
5	Электронный адрес природопользователя	e-mail: post@prj.bujkh.by
6	Телефон, факс приемной	факс (01632) 4 12 23, тел. (01632) 2 14 67.

7	Руководство	Директор
	Фамилия, имя, отчество руководителя	Бобрук С.В.
	Телефон, факс руководителя	факс (01632) 4 12 23, тел. (01632) 2 14 67.

Направление деятельности

Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие «Коммунальник» (далее Пружанское КУПП «Коммунальник») является единым территориально-отраслевым комплексом, осуществляющим производственно-хозяйственную деятельность силами структурных подразделений и служб, функционирующих на территории Пружанского района. Предприятие было основано 22 июля 1944 года с целью восстановления городской инфраструктуры города. В настоящее время Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие «Коммунальник» является многоотраслевым предприятием. Входит в единую систему Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь. Ведомственная подчиненность: Брестское областное унитарное предприятие «Управление ЖКХ».

Основной вид деятельности: оказание платных услуг физическим и юридическим лицам в части тепло-водоснабжения, водоотведения, сбора, вывозу и обезвреживанию твердых коммунальных отходов, банное и гостиничное обслуживание, текущее содержание, текущий и капитальный ремонт объектов благоустройства и жилфонда, содержание и обслуживание кладбищ и т.д.

В хозяйственном ведении коммунальной службы находятся: 39 котельных, 6 центральных тепловых пунктов, 145,9 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении, 2 полигона и 6 мини-полигонов ТКО, 92,4 км уличного освещения, 116,4 км улиц и дорог, в том числе с усовершенствованным покрытием 99,9 км, 5 действующих бань, 52 кладбища, 624 жилых дома, 1 гостиница на 35 мест, 101 артезианская скважина, 7 станций обезжелезивания воды, 292 км водопроводных сетей, 168 км канализационных сетей, 26 очистных сооружений мощностью 14,6 тыс.м³/сут, 69 канализационных насосных станций.

Основная функция ЖКХ в части водоснабжения – обеспечение населения качественной питьевой водой. Обеспечение населения района питьевой водой осуществляется из подземных источников. На сегодняшний день доступ к коммунальному центральному водопроводу имеет 83,2% населения района (в том числе более 50 % сельских жителей и порядка 99,5% – городских).

Резюме нетехнического характера

Цель реализации данного проекта – строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Для удовлетворения потребности жителей аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормами, настоящим проектом предусматривается:

- строительство станции обезжелезивания контейнерного типа (полной заводской готовности ООО «Ньютерм» г. Минск);
- устройство внутриплощадочных наружных сетей, отстойников промывных вод и инфильтрационных колодцев;

- возведение водонапорной башни высотой ствола 20,0м и объемом бака 50,0 м³ (ТП Б.901-5-29).
- благоустройство территории существующей скважины №37990/84.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды.

Существующее состояние окружающей среды проектируемого объекта характеризуются параметрами, не превышающими предельно-допустимые для данного района размещения рассматриваемого предприятия.

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду.

При реализации проектных решений по реализации планируемой хозяйственной деятельности будет отмечаться воздействие на следующие компоненты окружающей среды:

-земельные ресурсы, почвы –осаждение загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, проливы топлива и горюче-смазочных материалов при работе автотехники в период строительства;

- атмосферный воздух:

на этапе строительства –поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации транспортных средств;

на этапе эксплуатации объекта – отсутствует;

- водные ресурсы – в пределах допустимого. Сброс промывной воды производится в проектируемые отстойники промывных вод и далее и инфильтрационные колодцы.

Подземные воды на момент проведения изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 1,6-1,7 м, что соответствует абс. отм. 171,38-171,45м. Подземные воды являются грунтовыми водам, водовмещающими породами служат пески пылеватые и мелкие. В периоды годовых максимумов возможен подъем уровня подземных вод на 0,3 м.

-животный и растительный мир – в пределах допустимого. Особо ценных растительных сообществ и видов (ценные луговые сообщества, леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ), реофильные сообщества возле родников.

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены. Стабильные места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлены.

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

Земельные ресурсы

Воздействие присутствует на естественные почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта. Плодородный слой почвы на площадке присутствует, снимается в объеме 24,0м³ с последующим возвратом для нужд озеленения 21,0м³. Излишний плодородный слой почвы в объеме 3,0м³ вывозится на площадку временного хранения ПКУПП «Коммунальник», для дальнейшего его использования для нужд озеленения.

Планируемая деятельность не оказывает какого-либо воздействия на верхний слой рельефа, представленный в настоящее время техногенными отложениями. Значительного изменения рельефа не предусматривается.

Проектом предусматривается вертикальная планировка площадки.
При эксплуатации проектируемого объекта воздействие отсутствует.

Загрязнение атмосферы:

Источники загрязнения атмосферы на рассматриваемой площадке при эксплуатации отсутствуют.

На случай аварии предусматривается подключение дизель-генератора.

Подземные воды и поверхностные воды

Воздействие в пределах допустимого.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий подземные воды на момент проведения изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 1,6-1,7 м, что соответствует абс. отм. 171,38-171,45м. Подземные воды являются грунтовыми водам, водовмещающими породами служат пески пылеватые и мелкие. В периоды годовых максимумов возможен подъем уровня подземных вод на 0,3 м.

Промывка фильтров станции обезжелезивания осуществляется без применения каких-либо химических веществ. Установка частоты и времени начала промывки производится с помощью блоков управления.

Сброс промывной воды производится в проектируемую сеть и далее в канализационный колодец с отстойной частью и инфильтрационные колодцы.

Растительный и животный мир

В пределах допустимого. Предусмотрено удаление объектов растительного мира - иного травяного покрова на площади 243,0 м² для устройства проезда, разворотной площадки, зданий и сооружений. Устройство газона предусмотрено на площади 136,0 м². Компенсационные мероприятия за срезаемый иной травяной покров на площади 107,0 м² не предусматриваются в соответствии со ст.38 Закона «О растительном мире», в связи с расположением объекта за пределами населенного пункта. Удаление древесно-кустарниковой растительности не предусмотрено.

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены. Стабильные места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлены.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют.

Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составит: – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную 3,46 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину равную 9,95 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 0,6 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит суммарную величину равную 0,29 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие

на млекопитающих составит суммарную величину равную 3,68 базовых величин; Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» составляет 17,98 базовых величин.

Обращение с отходами:

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы на этапе его строительства и эксплуатации. Обращение с отходами предусматривается в соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами».

Физические факторы

Физическое воздействие планируемой деятельности (шумовое воздействие) предполагается при работе транспорта на территории площадки и движении автотранспорта в период строительства и не превышает уровень допустимого воздействия.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

При соблюдении вышеуказанных рекомендаций возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций можно избежать.

На случай аварии предусматривается подключение дизель-генератора.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнение подземных(грунтовых) вод.

Жесткий контроль за техническим состоянием оборудования и ведения технологических процессов, за соблюдением требований экологических, санитарно-

гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, создают здоровые и безопасные условия труда, высокий санитарный уровень производства.

Выводы по результатам проведения оценки воздействия.

По результатам выполненной оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на основные компоненты окружающей среды определено, что:

1. Воздействие на атмосферный воздух при функционировании проектируемого объекта отсутствует.
2. Воздействие на поверхностные воды в пределах допустимого.
3. Воздействие на почвенный покров носит кратковременный характер (период строительства).
4. Обращение с отходами строительства включает: выбор мест временного хранения отходов, отдельный сбор, своевременный вывоз образующихся отходов.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды.

1 Общая характеристика планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Обоснование необходимости и целесообразности намечаемой хозяйственной деятельности

Цель реализации данного проекта – строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Для удовлетворения потребности жителей аг.Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормами, настоящим проектом предусматривается:

- строительство станции обезжелезивания контейнерного типа (полной заводской готовности ООО «Ньютерм» г. Минск);
- устройство внутриплощадочных наружных сетей, отстойников промывных вод и инфильтрационных колодцев;
- возведение водонапорной башни высотой ствола 20,0м и объемом бака 50,0 м³ (ТП Б.901-5-29).
- благоустройство территории существующей скважины №37990/84.



Рис.1 Ситуационная схема проектируемого объекта.



Рисунок 2. Территория планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Агроуголья в зоне пахотных земель Открытого акционерного общества «Ровбицкое», апрель 2023 г.

В настоящее время водоснабжение аг. Ровбицк осуществляется из существующей действующей артезианской скважины №37990/84. Вода из скважины поступает в существующую водопроводную сеть населенного пункта. Категория водозабора по надежности водоснабжения –II. По информации заказчика, строительство резервной скважины предусмотрено на 2025-2026г.

В соответствии с заданием на проектирование и решением Пружанского районного исполнительного комитета №2047 от 05.12.2022г., проектно-сметной документацией по объекту: «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» предусмотрено:

- строительство станции обезжелезивания контейнерного типа (полной заводской готовности ООО «Ньютерм» г. Минск);
- устройство внутриплощадочных наружных сетей, отстойников промывных вод и инфильтрационных колодцев;
- возведение водонапорной башни высотой ствола 20,0м и объемом бака 50,0 м3 (ТП Б.901-5-29);
- благоустройство территории существующей скважины №37990/84.

1.2 Характеристика площадки размещения объекта. Альтернативы

Объект расположен на земельном участке, с кадастровым номером 125686500001000097 площадью – 0,1785 га., (свидетельство №160/1396-19380) для строительства и обслуживания артезианской скважины № 37990/84.

Планируемое строительство располагается на территории заказников и памятников природы- охранный зона Национальный парк «Беловежская пуца», на природных территориях, подлежащих специальной охране (в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения).

Объект расположен на территории заказников и памятников природы, объявленных без изъятия земельных участков у землепользователей, в охранных зонах электрических сетей.

Не затрагивает водоохранные зоны, прибрежные полосы, иные ценные сообщества, места произрастания и обитания редких видов животных и растений, нерестилища и иные концентрированные места обитания хозяйственно значимых видов животных, локальные миграционные коридоры охраняемых видов животных. Месторождений полезных ископаемых на территории планируемого строительства нет.

Проектируемый участок не затрагивает:

- территории, определенные в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, подписанной в г. Рамсаре 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, переданные под охрану пользователям земельных участков и водных объектов;
- зоны охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей;
- болота, прилегающие к Государственной границе Республики Беларусь.

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» базовая санитарно-защитная зона не регламентируется.

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности рассмотрены следующие варианты:

1-й вариант – строительство станции обезжелезивания в районе действующей артезианской скважины №37990/84;

2-й вариант – отказ от планируемой деятельности.

Обеспечение населения качественной питьевой водой является приоритетной социально-экологической задачей Республики Беларусь. Для удовлетворения потребности жителей аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормам приоритетным является 1-й вариант.

1.3 Описание планируемой хозяйственной деятельности. Технологические решения

Проектом предусматривается:

- строительство станции обезжелезивания контейнерного типа (полной заводской готовности ООО «Ньютерм» г. Минск);
- устройство внутриплощадочных наружных сетей, отстойников промывных вод и инфильтрационных колодцев;
- возведение водонапорной башни высотой ствола 20,0м и объемом бака 50,0 м³ (ТП Б.901-5-29).
- благоустройство территории существующей скважины №37990/84.

В настоящее время водоснабжение аг. Ровбицк осуществляется из существующей действующей артезианской скважины №37990/84. Вода из скважины поступает напрямую в водопроводную сеть населенного пункта.

Система питания водопроводной сети – односторонняя.

Существующая скважина оборудована насосным агрегатом – ЭЦВ 6-6.5-60 (в соответствии со справкой Заказчика №03-08/14 от 06.03.2023г.).

Текущее состояние водозабора удовлетворительное.

Для обеспечения перспективы развития водопроводной сети аг. Ровбицк предусмотрен перечень мероприятий по строительству станции обезжелезивания (полной заводской готовности, контейнерного типа), вспомогательных сетей и сооружений.

Анализ физико-химического состава воды из действующей артезианской скважины подземного водозабора аг. Ровбицк, используемой для водоснабжения, показал, что воду нельзя использовать в хозяйственно-питьевых целях без предварительного обезжелезивания.

В соответствии с рекомендациями обезжелезивание подземных вод следует предусматривать фильтрованием в сочетании с одним из способов предварительной обработки воды: упрощенной аэрацией, аэрацией на специальных устройствах, введением реагентов-окислителей.

Для очистки и доведения показателей качества воды артезианской воды аг. Ровбицк Пружанского района до требований СанПин 10-124 РБ 99 проектом предусмотрено использование метода фильтрования в сочетании с напорной аэрацией (введение воздуха в технологическую схему через аэрационно- смесительную) по одноступенчатой схеме без введением реагентов. Показатели качества воды на выходе по железу общему

составят – не более 0.3 мг/л.

На основании задания на проектирование проектом предусмотрено использование станции обезжелезивания контейнерного типа полной заводской готовности.

Работа технологической схемы обезжелезивания не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Эксплуатация и контроль работы технологической схемы обезжелезивания воды предусматривает промывку фильтров (в соответствии с данными завода-поставщика), контроль и наблюдение за качеством обрабатываемой воды.

Основные технико-экономические показатели проекта

1. Суточная производительность станции обезжелезивания – 156,00 м³/сут; Максимальная часовая производительность станции обезжелезивания – 6,5 м³/час;
2. Строительный объем сооружения станции обезжелезивания блочно-модульного исполнения -32,4 м³;
3. Общая площадь здания павильона скважины– 10,17 м²;
4. Количество скважин существующего подземного водозабора – 1 шт. (1 раб., 1 рез.- в перспективе);
5. Максимальная часовая производительность рабочей скважины – 6,5 м³/час (дебит артскважины №37990/84 – 45,0 м³/час);
6. Водонапорная башня высотой ствола – 20.0 м и емкостью бака – 50.0 м³-проектируемая.
7. Удельный расход энергоресурсов водозабора на единицу измерения – 1,11 кВт/м³.

Организация рельефа. Генеральный план.

Площадка под строительство свободна от застройки. Рельеф участка спокойный.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

Проектируемая станция обезжелезивания располагается на существующем земельном участке, с кадастровым номером 125686500001000097 площадью – 0,1785 га., (свидетельство №160/1396-19380) для строительства и обслуживания артезианской скважины № 37990/84.

Существующий подземный водозабор имеет установленные пояса ЗСО: первый пояс – 15м, второй – 51,0м и третий – 360,0м. (утверждены решением Пружанского райисполкома №146 от 30.01.2007г.)

Проектом предусматривается:

- устройство проезда по существующей территории артскважины с устройством разворотной площадки размером 12.00х12.00 м и проездом к фильтрационным колодцам;
- устройство ограждения из сетки рабица по стальным столбам с воротами распашными и калиткой.

Проектируемый проезд относится к категории П1 по ТКП 45-3.03-227-2010, VI-6 по ТКП 45-3.03-96-2008. Покрытие проезда выполнить из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (С2) по СТБ 2318-2013 толщиной 0.17 м.. Обочины укрепляются посевом трав. Ширина земляного полотна - 4.5 м., проезжей части - 3.5 м.

Покрытие разворотной площадки выполнить из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (С2) по СТБ 2318-2013 толщиной 0.17 м.

Организация рельефа выполнена в увязке с существующим рельефом и с учетом обеспечения водоотвода.

Таблица 2. Ведомость объемов работ- станция обезжелезивания.

Наименование грунта	Количество, м3 здание		Примечание
	насыпь (+)	выемка (-)	
Грунт планировки территории	6	-	
- снятие плодородного слоя (толщ 0,1 м.)	24	-	
Вытесненный грунт, всего		86	
в том числе при устройстве:		-	
а) подземных частей зданий и сооружений		-	
б) автодорожных покрытий		57	
в) железнодорожных путей	-	-	
г) подземных сетей		8	
д) водоотводных сооружений		-	
е) плодородной почвы на участках озеленения		21	
Грунт для засыпки существующих канав, котлованов, образуемых от разбираемых подземных частей зданий (сооружений)	-		
Грунт при устройстве земляного полотна автодорог, железнодорожных путей	-		
Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений	-		
Поправка на уплотнение 10%	3		
Пригодный грунт, всего	33	86	
Недостаток (избыток) пригодного грунта	53		
Грунт, непригодный для устройства насыпи оснований зданий (сооружений) и подлежащий удалению с территории			
Плодородный грунт, всего		24	
в том числе			
а) используемый для озеленения территории	21		
б) недостаток (избыток) пригодного грунта	3		
Итого перерабатываемого грунта	110	110	

Озеленение

До начала выполнения строительно-монтажных работ проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с целью использования его для рекультивации.

При устройстве станции обезжелезивания, под пятном инженерных сооружений, гравийного покрытия разворотной площадки, произвести срезку плодородного слоя средней толщиной 0,1 м, общим объемом V=24 м3. Срезанный плодородный слой перемещать (на расстояние 10,0-20,0 м) и штабелировать для дальнейшего использования при благоустройстве объекта в количестве – 21,0 м3. Излишки

плодородного грунта общим объёмом $V=3.0$ м³, вывозятся за пределы территории объекта, на площадку временного хранения ПКУПП «Коммунальник», для дальнейшего использования.

Свободная от застройки, проездов, дорожек территория в пределах границы работ засеивается газонными травами. Проект озеленения предусматривает устройство газона на площади 136,0 м².

Удаление древесно-кустарниковой растительности проектом не предусмотрено.

Удаляется иной травяной покров на площади 243,0 м².

Устройство покрытий и озеленение выполнить в соответствии с ТКП 45-3.02-69-2007 «Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства».

Архитектурно-строительные решения

Строительный проект разработан для следующих условий строительства:

- а) нормативный вес снегового покрова для I снегового района $P=0,8$ КПа (80 кг/м²);
- б) расчетная температура наружного зимнего воздуха $t=-21^{\circ}\text{C}$;
- в) скоростной напор ветра для I ветрового района $W=0,23$ КПа (23 кг/м²).

Работы производить в соответствии с указаниями СН 1.03.01-2019 "Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений", Пособия П16-03 к СНБ 5.01.01-99 "Земляные сооружения. Основания фундаментов. Производство работ", Постановление Министерства Труда и Социальной Защиты РБ и МАиС РБ от 31 мая 2019 г. № 24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Павильон станции обезжелезивания

Павильон станции обезжелезивания контейнерного типа поставляется полной заводской готовности (ООО «Ньютерм» г. Минск). Масса блока-модуля в рабочем состоянии (с оборудованием) составляет – 7.00 т.

Контейнер устанавливается на фундаментную плиту (см. прилагаемые документы марки: КЖ к разделу НВК).

Осуществляется подвод к контейнеру инженерных сетей – исходной воды, отвод очищенной и промывной воды, электричества.

Описание комплекта поставки – см. предложение ООО «Ньютерм» г. Минск от 24.12.2021г., №4957.

Отопление и вентиляция

Обшивка павильона сэндвич – панели заводского изготовления толщиной 80 мм, с заполнением минерал ватными плитами марки «Сэндвич С» плотностью 115 кг/м³ и обшивкой из оцинкованной стали толщ. 0,5 мм с полимерным покрытием. Для покрытия павильона используется кровельные сэндвич панели толщиной -100 мм, с заполнением минераловатными плитами плотностью 125 кг/м³ и обшивкой из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм с полимерным покрытием. Цвет внутренней поверхности стеновых панелей на усмотрение заказчика.

Теплоизоляция контейнерной установки и электрообогрев (мощностью 3.0 кВт. (2 шт. х 1.5 кВт) с терморегуляторами) рассчитана на поддержание в зимний период $t_{\text{вн}} = +5^{\circ}\text{C}$ (при $t_{\text{нр}} = -21^{\circ}\text{C}$). Счетчик учета электрической энергии для нужд обогрева – входит в комплект поставки станции.

Система вентиляции естественная. Приток воздуха осуществляется через вентиляционную решетку, установленную в внизу торцевой стены, отвод через решетку расположенную в другой торцевой стороне – сверху, из расчёта 1 кратного воздухообмена.

Указанное оборудование является комплектным, полной заводской готовности.

Технологические решения

Станция обезжелезивания

Общие положения

В настоящее время водоснабжение аг. Ровбицк осуществляется из существующей артезианской скважины №37990/84. Вода из скважины поступает напрямую в водопроводную сеть агрогородка. Водонапорная башня отсутствует.

Система питания водопроводной сети – односторонняя.

Существующая скважина оборудована насосным агрегатом – ЭЦВ 6-6.5-60 (в соответствии со справкой Заказчика №03-08/14 от 06.03.2023г.).

Текущее состояние водозабора удовлетворительное.

Для обеспечения перспективы развития водопроводной сети аг. Ровбицк предусмотрен перечень мероприятий по строительству: возведение водонапорной башни, установка станции обезжелезивания (полной заводской готовности, контейнерного типа); вспомогательных сетей и сооружений.

Анализ физико-химического состава воды из действующей артезианской скважины подземного водозабора аг. Ровбицк, используемой для водоснабжения, показал, что воду нельзя использовать в хозяйственно-питьевых целях без предварительного обезжелезивания.

В соответствии с рекомендациями обезжелезивание подземных вод следует предусматривать фильтрованием в сочетании с одним из способов предварительной обработки воды: упрощенной аэрацией, аэрацией на специальных устройствах, введением реагентов-окислителей.

Для очистки и доведения показателей качества воды артезианской воды аг. Ровбицк Пружанского района до требований СанПин 10-124 РБ 99 проектом предусмотрено использование метода фильтрования в сочетании с аэрацией (введение воздуха в технологическую схему через аэрационный смеситель) по одноступенчатой схеме без введением реагентов. Показатели качества воды на выходе по железу общему составят – не более 0.3 мг/л.

На основании задания на проектирование проектом предусмотрено использование станции обезжелезивания контейнерного типа полной заводской готовности.

Работа технологической схемы обезжелезивания не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Эксплуатация и контроль работы технологической схемы обезжелезивания воды предусматривает промывку фильтров (в соответствии с данными фирмы-поставщика), контроль и наблюдение за качеством

Водонапорная башня

В соответствии с заданием на проектирование, проектом предусмотрено устройство новой водонапорной башни по т.п. Б.901-5-29 системы Рожновского с высотой ствола 20,0 м со стальным баком рабочим объемом 50,0 м³.

Водонапорная башня устраивается на одной площадке с проектируемой станцией обезжелезивания и существующей артезианской скважиной.

Подбор оборудования фильтрования представлен в предложении ООО «Ньютерм» г.Минск от 13.06.2023г., №б/н.

Согласно справки Заказчика №01/05/07-7 от 20.01.2022г., в артезианской скважине установлен насосный агрегат ЭЦВ 5-10-50 на глубине 36,0 м.

Выполним проверочный расчет на предмет подачи исходной артезианской воды по схеме: артезианская скважина – станция обезжелезивания – водонапорная башня.

Глубина установки насосного агрегата составляет 36,00м., и соответствует абсолютной отметке - $188,30 - 1,0 - 36,0 = 151,30$ м.

Требуемый напор определим по формуле:

$$H_{тр} = H_{дл} + H_{м} + H_{геом} + H_{н.ст.} + H_{ф} + H_{изл}; м$$

$H_{дл}$ - потери напора по длине (от артскважины до станции обезжелезивания и от станции до В.Б) м. – $(19,5 + 16,0) + (16,0 + 8,0) = 59,5 м$;

$$H_{дл} = L \cdot i = (19,5 \cdot 0 + 16,0 \cdot 0,0135) + (16,0 \cdot 0,0135 + 8,0 \cdot 0,0003) = 0,43 \approx 0,50 м$$

$H_{м}$ - местные потери напора (принимая 20% от потерь напора по длине) м.;

$$H_{м} = 0,2 \cdot H_{дл} = 0,2 \cdot 0,50 = 0,10 м$$

$H_{геом}$ - геометрическая высоты подъема воды (уровня воды в В.Б. и отметки установки насосного агрегата в арт.скважине) м.;

$$H_{геом} = 214,38 - 151,30 = 63,08 \approx 63,10 м$$

$H_{н.ст.}$ - потери напора в коммуникациях насосной станции над артскважиной и в водопроводном колодце ВК-1 (принимая - 2,50 м.).

$H_{ф}$ - потери напора в фильтрах, принимаем $H_{ф} = 8,0$ м.

$H_{изл}$ - напор на излив (принимая равными 1,0 м);

$$\begin{aligned} H_{тр} &= H_{дл} + H_{м} + H_{геом} + H_{н.ст.} + H_{ф} + H_{изл} = \\ &= 0,50 + 0,10 + 63,10 + 2,50 + 8,0 + 1,0 = 75,20 \approx 75,50 м \end{aligned}$$

Учитывая требуемую подачу (4,50 м³/час) и требуемый напор (75,50 м) – установленный в существующей скважине насосный агрегат марки ЭЦВ 5-10-50 (N=2,2 кВт), – не обеспечит требуемый расход и напор. Необходимо произвести замену ЭЦВ 5-10-50 на насосный агрегат марки Wilo TWU 4.08-15 DM-C (N=2,2 кВт), при Q=4,50 м³/час развивает напор в 84,92 м., что является достаточным.

Требуемый напор для промывки фильтров

Восстановление работоспособности фильтров осуществляется при помощи обратного тока чистой водой из проектируемой водонапорной башни ($V=50 \text{ м}^3$, $H=20 \text{ м}$).

Промывка осуществляется без применения каких-либо химических веществ. Установка частоты и времени начала промывки производится с помощью блоков управления. Для стабильной и нормальной работы фильтров необходимое давление в сети для промывки фильтров должно быть не менее 1,0 атм. Время обратной промывки фильтра 5 минут.

Сброс промывной воды производится в проектируемые отстойники промывных вод и далее в инфильтрационные колодцы.

Промывку фильтров можно осуществлять во время минимального водопотребления, т.е. ночью, исключается возможность сбоя в водоснабжении потребителя.

Описание технологического процесса

Принцип работы технологической схемы предусматривает очистку артезианской воды от железа и уменьшение мутности, при работе на существующей артскважине.

Принцип работы технологической схемы заключается в следующем: Исходная вода глубинным насосом из артезианской скважины подается на станцию обезжелезивания. В соответствии с предложением ООО «Ньютерм» г. Минск, в станции расположены 2-а фильтра обезжелезивания и другое вспомогательное оборудование (см. техническое предложение ООО «Ньютерм» г. Минск).

Обезжелезивание воды происходит при помощи окисления растворённого железа кислородом и каталитически активной загрузки Сорбент АС, на поверхности которой окисленное железо осаждается и в период регенерации смывается в дренаж.

Принудительная аэрация. Кислород подается при помощи компрессора в аэрационный смеситель, далее образовавшаяся водо-воздушная смесь подается в фильтр обезжелезивания. **Управление.** Регулирование режимов работы фильтров осуществляется при помощи блока управления, который программируется в соответствии с режимом водопотребления населенного пункта и обеспечивает стабильную работу фильтров.

Регенерация. В режиме регенерации промывка фильтрующей загрузки происходит очищенной водой из башни. Регенерация осуществляется без использования реагентов. Промывка фильтра происходит водно-воздушной смесью.

Промывку фильтров можно осуществлять во время минимального водопотребления, т.е. ночью.

Контроль качества предусмотрен отбором проб воды поступающей на станцию обезжелезивания исходной и фильтрованной воды.

Восстановление фильтрующей способности загрузки осуществляется обратным током очищенной воды от водонапорной башни.

Вода от промывки фильтров, общим расчетным расход $3,7 \text{ м}^3/\text{сут}$, сбрасывается по проектируемому трубопроводу в отстойники промывных вод и далее в инфильтрационные колодцы. В результате подсушивания промывной воды (в отстойнике промывных вод) образуется осадок 0,1 т/год – «осадок после промывки фильтров обезжелезивания (гидроокись железа и марганца)» код 8420300, 3-й класс, который вывозится на полигон ТКО.

При ухудшении санитарно-эпидемиологических показателей очищенной воды обеззараживание предусмотрено от ультрафиолетовой бактерицидной лампы (входящей в комплект поставки вместе с основным и вспомогательным оборудованием) периодически по мере необходимости. В результате эксплуатации, образуется отработанная 1 лампа в год (код – 3532604, «люминесцентные трубки отработанные», 1-й класс, которые отработанные вывозятся в г.Брест, ул.Московская, 204 ОАО «Брестский электроламповый завод»).

Предусмотренные в проекте методы обработки воды обеспечивают доведение качества подземной воды до соответствия требованиям СанПиН 10-124 РБ 99.

Регламент работы технологического оборудования откорректировать на стадии пусконаладочных работ.

Инженерные сети и системы

Водопроводные сети

Проектируемый водопровод на территории подземного водозабора выполняется из напорных водопроводных ПЭ труб, в бухтах ГОСТ 18599-2001:

- сеть -В9- диаметром 63х3,8 мм;
- сеть -В10- диаметром 110х6,6 мм.

На водопроводе устраиваются новые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1,50 м (для возможности размещения запорно-регулирующей арматуры на проектируемой водопроводной сети).

Заглубление водопроводной сети выполняется согласно продольному профилю, основанием под трубопроводы является – песок мелкий средней прочности, водонасыщенный (см. чертежи марки НВК, книга 2).

Канализация производственная

Для отвода промывных вод проектом предусматривается устройство участка самотечной канализации из НПВХ раструбных труб диаметром 110 мм, SN4 ТУ ВУ 190847253.673-2011.

Заглубление канализации выполняется согласно продольному профилю, основанием под трубопроводы является – песок мелкий средней прочности, водонасыщенный (см. чертежи марки НВК, книга 2).

Вода от промывки фильтров, по проектируемому самотечному трубопроводу, сбрасывается на отстойники промывных вод и далее в фильтрационные колодцы.

Сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ

Проект электроснабжения станции обезжелезивания выполнен в соответствии с ТУ № 64 от 20.12.2022г., выданных Пружанскими ЭС.

По степени надежности электроснабжения потребители станции обезжелезивания относятся к III категории. Электроснабжение станции обезжелезивания выполняется от существующей КТП-602 кабелем АВБбШв 4х25мм² проложенным в земле.

$P_y = 7.4$ кВт;

$P_p = 4.64$ кВт; (на нагрев 3.0 кВт)

Учет электроэнергии проектируемый, предусмотрен в проектируемом силовом щите АФ1 (основной коммерческий учет, устанавливаемый на границе балансовой принадлежности). Проектом предусматривается использование электрических счетчиков с радио модемом.

Напряжение силовой сети 400/230В.

Место установки электрооборудования уточнить при монтаже.

Шина "РЕ" должна быть соединена с корпусом щитка, а шина "N"-изолирована. Монтаж внутри щитка выполнить проводом ПВ1-380 сеч.6мм² по ГОСТ 6323-78*Е.

Для станции обезжелезивания предусматривается система уравнивания потенциалов.

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения потребители относятся к III категории.

$P_u=5,79$ кВт;

$P_p=5,54$ кВт;

Учет электроэнергии существующий, организован счетчиком трансформаторного включения СС 301 5-7,5А на КТП-602.

Напряжение силовой сети 380/230В.

Проектом предусматриваются применение светильников класса 2 по ГОСТ 12.2.007. Управление освещением выполняется по месту. Групповые сети освещения предусматриваются 3-х проводными и выполняются:

- кабелем ВВГзнг(А)-в коробах.

Распределительные линии предусматриваются 5-ти (3-х) проводными и выполняются:

-кабелем ВВГзнг(А)- открыто в коробах.

Место установки электрооборудования уточнить при монтаже.

Шина "РЕ" должна быть соединена с корпусом щитка, а шина "N"-изолирована. Монтаж внутри щитка выполнить проводом ПВ1-380 сеч.6мм² по ГОСТ 6323-78*Е.

Для скважины предусматривается система уравнивания потенциалов. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ТКП 339-2011.

Автоматизация

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, рабочих чертежей марки ТХ и прочих исходных документов и предусматривает использование комплектного оборудования для управления системой водозабора.

Режим эксплуатации объекта - круглосуточный, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Проектируемая система управления технологическим процессом работы скважины предназначена для организации контроля и управления процессом добычи и подачи воды потребителю.

Система обеспечивает бесперебойную круглосуточную работу сооружений 1-го подъема:

-артезианская скважина №37990/84 .

Проектом предусматриваются следующие режимы работы:

- автоматический;
- ручной (наладочный режим).

Для управления и системой водозабора используется комплектный шкаф управления и автоматики со встроенными ПЧТ. Данный шкаф устанавливается в помещении павильона насосной станции 1-го подъема.

Шкаф управления реализует следующие функции и защиты:

- управление оборудованием насосной станции 1-го подъема, и коммутация сигналов от оборудования;
 - защита электродвигателя насосного агрегата;
 - удаленный контроль и управление через интерфейс RS - 485 по GSM/GPRS модему
- Система работает в автоматическом режиме по давлению в напорном трубопроводе.

Краткое описание функций:

ШУ обеспечивает ручной и автоматический режимы управления.

В ручном режиме управление насосом (пуск/стоп) осуществляется от кнопок, расположенных на лицевой панели щита управления. В автоматическом режиме пуск основного насоса осуществляется по сигналу датчика давления, после автоматической проверки давления в напорном коллекторе .

Реализованные функции

- защита электродвигателя от перегрузки и короткого замыкания;
- формирование внешних сигналов о состоянии оборудования («сухие» беспотенциальные контакты);
- контроль цепей управления;
- световая индикация о наличии напряжения на вводе, о работе или неисправности насоса.

Подключение внешних проводок выполнить в соответствии с электрической схемой и технической документацией монтируемого оборудования.

Предельные и пороговые значения, а также диапазоны значений технологических параметров являются программируемыми и определяются в процессе пуско-наладочных работ.

Позиции приборов указаны по спецификации АТХ.СО.

Монтаж защитного заземления выполнить согласно ГОСТ 30331.10-2001.

Работу водозабора в автоматическом режиме обеспечивает комплекс автоматизации водозабора, предназначенный для управления и контроля работы технологического оборудования водозабора с передачей данных на существующий АРМ диспетчера (шкаф управления водозабором и шкафы управления скважиной). Комплект связи шкафа управления водозабором и шкафа управления скважиной осуществляется по радио каналу связи. Связь между станцией управления водоподъемом и АРМ диспетчера осуществляется по GSM каналу связи.

Мероприятия по взрыво и пожаробезопасности

Строительный проект разработан в соответствии с требованиями СН 2.02.05-2020.

Проектируемое здание станции обезжелезивания относится к III уровню ответственности. Категория здания – Д (по ТКП 474-2013). Согласно СН 2.02.05-2020

здание имеет IV степень огнестойкости, класс функционального назначения - Ф5.1.

Основные несущие конструкции запроектированы несгораемыми.

Основные положения по эксплуатации инженерных систем

Эксплуатация водопроводных сетей

Техническая эксплуатация систем канализации осуществляется в соответствии с «Правилами технической эксплуатации систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) населенных пунктов» утвержденных постановлением Совета Министров РБ №594 от 04.09.2019г. и «Правилами пользования централизованными системами водоснабжения, водоотведения (канализации) в населенных пунктах» утвержденных постановлением Совета Министров РБ №788 от 30.09.2016г.

Техническое обслуживание систем ВиК предусматривает наружный и внутренний (технический) осмотр сетей и сооружений для выявления нарушений внешнего состояния элементов систем, наличия подпора (затоплений в колодцах), просадки грунта по трассам подземных коммуникаций и вблизи колодцев, а также профилактические мероприятия по промывке и прочистки трубопроводов, колодцев, ремонтные работы.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации наружного водопровода согласно ТКП 45-1.04-305-2016:

- до постановки на капитальный ремонт трубопроводы холодной воды из полимерных труб – 50 лет;
- до постановки на капитальный ремонт трубопроводы канализации из полимерных труб – 50 лет.

К задачам технической эксплуатации водопроводной сети относится:

- 1) наблюдение за работой и состоянием сети и ее оборудования;
- 2) устранение обнаруженных дефектов, текущий ремонт стыковых соединений и арматуры;
- 3) промывка и прочистка водопроводных труб;
- 4) присоединение новых участков сети и их ответвлений;
- 5) оттаивание замерзших линий.

Наблюдение за работой и состоянием сети ведется путем регулярного планового обхода сети и осмотра всех колодцев и расположенной в них водопроводной арматуры. Такой обход ведется не менее 2-х раз в год – осенью и весной.

При осмотре проверяют исправность задвижек и пожарных гидрантов, производят подтяжку болтов на фланцевых соединениях и т.п. Замеченные неисправности немедленно устраняют.

Весьма важным вопросом при эксплуатации сети является определение причин утечки воды из сети и их своевременное устранение. Утечки обычно (за исключением аварийных случаев) происходят из-за недостаточной плотности стыковых соединений и неплотного закрытия водозаборной арматуры во внутренних водопроводах. Для нахождения поврежденных участков водопроводной сети используют специальные ультразвуковые приборы – течеискатели.

Ремонтные работы на сети подразделяются на два вида - текущий и капитальный ремонт.

Текущий ремонт включает в себя:

- профилактический ремонт (планируемый заранее по объему и времени выполнения);
- непредвиденный ремонт (выявляемый в процессе эксплуатации и выполняемый в срочном порядке).

К текущему ремонту, производимому за счет эксплуатационных расходов, относятся следующие работы: заделка отдельных мест утечек в линиях сети с установкой ремонтных муфт, хомутов или сваркой; проверка на утечку отдельных участков сети; починка колодцев; ревизия задвижек и т.п.

Капитальный ремонт включает в себя те работы, в процессе которых производится смена изношенных конструкций, узлов и деталей или замена их на более прочные и экономичные. Капитальный ремонт осуществляется за счет амортизационных отчислений.

В процессе эксплуатации на стенках труб могут отлагаться минеральные соли. Для удаления отложений на внутренних стенках трубопроводов используются специальные режущие и соскабливающие приборы и приспособления.

В зимнее время в периоды аномальных отрицательных температур на некоторых участках сети может произойти замерзание воды. Замерзшие участки оттаивают при помощи горячей воды.

Ликвидация аварий на сети и водоводах входит в обязанности аварийно-ремонтных служб водопроводно-канализационного хозяйства населенного пункта. Хорошая организация аварийной службы имеет большое значение для обеспечения требуемой надежности водоснабжения потребителей.

Системы электроснабжения

Обслуживание действующих электроустановок, проведение ремонтных, монтажных работ и оперативных переключений должно производиться специально подготовленным электротехническим персоналом. К самостоятельной работе по обслуживанию электроустановок допускаются лица, имеющие группу по электробезопасности III и выше.

На объекте должна иметься техническая документация, в соответствии с которой, электроустановки допущены в эксплуатацию, а также однолинейная схема электроснабжения здания и схемы распределительных щитков с указанием назначения линий, токов вставок предохранителей и расцепителей автоматов.

Распределительные устройства должны быть закрытыми, исключающими доступ к токоведущим частям посторонних лиц. Объект должен быть укомплектован набором защитных средств и предупредительных плакатов в соответствии с требованиями приложения Б11.1 ПТЭ и ТБ. Кроме того, при эксплуатации здания следует выполнять следующие виды работ:

- замена неисправных участков сети;
- замена вышедших из строя выключателей, розеток, и т.п.;
- замена предохранителей, автоматических выключателей, пакетных переключателей вводно-распределительных устройств и щитов;

- замена приборов учета.

Эксплуатация насосных станций над артезианскими скважинами

После окончания строительства подземного водозабора и оборудования павильонов насосами и КиП технологическое оборудование должно быть испытано путем пробных откачек с целью проверки водозахватных сооружений, определения производительности водозабора в целом и установки оптимального режима эксплуатации в пределах объемов, зафиксированных в разрешении на специальное водопользование.

При приемке сооружений рабочей приемной комиссией производятся следующие работы: замер полной глубины скважины, определение статического и динамического уровней воды, а также удельного расхода воды и производительности глубинного насоса. Поверяют расположение обсадных труб (отметки низа - верха), крепление насосного агрегата к нижнему фланцу опорной плиты колодца, комплектность водоподъемного оборудования с автоматикой пуска, качество выполнения бетонного фундамента для опорной плиты, правильность монтажа напорного трубопровода и наличие запорно-регулирующей арматуры, манометра, водомера и крана для взятия проб воды.

По окончании проверки и выполнения отладочных и регулировочных работ в присутствии комиссии производится повторный пуск скважины в нужном эксплуатационном режиме.

При эксплуатации скважин следует постоянно контролировать их работу: отмечать время пуска и остановки агрегата, замерять расход воды по водомеру.

В период эксплуатации осуществляются планово-предупредительные осмотры и ремонты. Состав работ по текущему и капитальному ремонтам представлен в табл.4.

Таблица 3. Перечень основных видов работ по текущему и капитальному ремонтам подземного водозабора

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
- Проверка состояния скважин, пробная откачка; - Смена изношенных деталей насоса, перебивка сальников, смена электротехнической аппаратуры; - Установка пневматического (или другого типа) указателя для определения статического и динамического уровней; - Монтаж и демонтаж водоподъемных труб; - Определение характера и величины засорения водоприемной части скважины; - Чистка водоприемной части скважины от засорения и заиливания;	- Постройка и разборка буровой вышки при капитальном ремонте скважин; - Обследование технического состояния скважины, обсадных труб, фильтра и их замена; - Чистка и замена обсадных труб и фильтров; - Чистка скважины от посторонних предметов и после обвалов, подъем опущенных насосов и их деталей; - Крепление скважины новыми колоннами обсадных труб; - Переход на эксплуатацию другого водоносного слоя этой же скважины;

- Опускание водоподъемных труб на новую отметку; - Хлорирование скважины с целью ее обеззараживания.	- Восстановление производительности скважины путем торпедирования или обработки соляной кислотой; - Замена глубинного насоса, тампонаж скважин и ее хлорирование после ремонта.
---	--

Неполадки в работе скважин устанавливаются по степени изменения производительности, статического и динамического уровней, удельного расхода и качества воды.

Вопрос о необходимости ремонта или ликвидации скважины решается организацией, с участием представителей геологического контроля и местной санитарно-эпидемиологической службой.

Организация и безопасность дорожного движения на период строительства

Размещение проектируемой станции обезжелезивания и вспомогательных сооружений предусмотрено на существующем земельном участке.

Проезд по территории водозабора предусматривается от существующей подъездной дороги, без устройства новых примыканий к существующим улицам и дорогам.

Энергетическая эффективность

Технические решения, предусмотренные в строительном проекте, предполагают максимальную энергетическую эффективность объекта проектирования:

Станция обезжелезивания и наружные коммуникации по технологическим решениям:

- отопление станции обезжелезивания осуществляется от электрических нагревателей в автоматическом режиме при выполнении условия +5°C;
- отвод промывных вод осуществляется на проектируемые отстойники промывных вод и далее в инфильтрационные колодцы;
- промывка фильтров осуществляется с использования промывных насосов, обратным током воды из В.Б.;
- технологические трубы, водопроводные трубы подобраны исходя из соблюдения экономически выгодных диаметров – оптимальное соотношение скоростей и потерь в трубопроводе при расчетных расходах.

Станция обезжелезивания запроектирована полной заводской готовности - контейнерного типа:

- рациональное объемно-планировочное решение обеспечивает наименьшую площадь наружных ограждений.

Таблица 4. Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Кол-во	Единица измерения
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах в т.ч. стоимость СМР в т.ч. оборудование в т.ч. прочие		тыс. руб тыс. руб тыс. руб тыс. руб
2	Продолжительность строительства в т.ч. подготовительный период		мес мес
3	Общая трудоемкость СМР Максимальная численность работающих		чел-дн чел
4	Количество скважин подземного водозабора	1 шт.	шт.
5	Общая площадь здания станции обезжелезивания	10,17	м²
5.1	Строительный объем здания станции обезжелезивания	32,4	м ³
5.2	Максимальная часовая производительность станции обезжелезивания	6,5 (156,0)	м ³ /час/ (м ³ /сут)
6	Удельный расход энергоресурсов водозабора и станции обезжелезивания на единицу измерения	0,023	кВт/м³
7	Расход энергоресурсов на отопление (зимний период)	-	кВт
8	Годовой расход тепла	---	МДж/год
9	Удельный расход энергоресурсов на единицу расчетного показателя	162,8	МДж/м ³

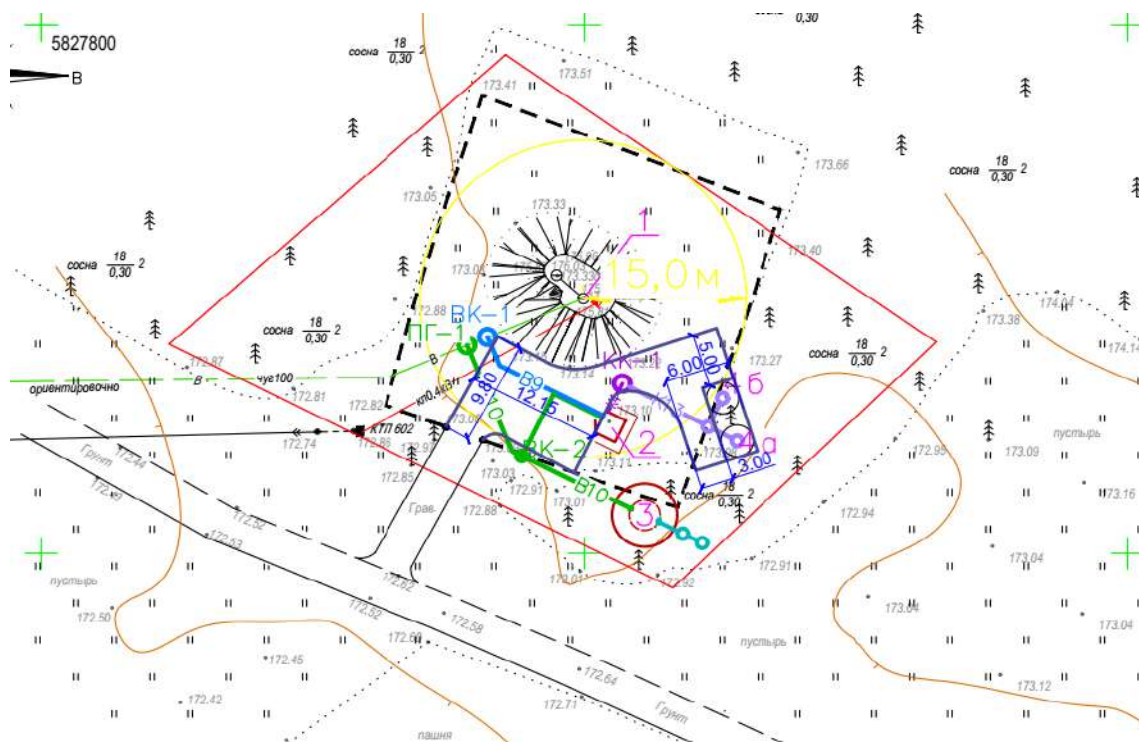


Рис.3 Проектируемый объект.

2 Оценка существующего состояния окружающей среды

2.1 Характеристика географического расположения района намечаемой хозяйственной деятельности

Пружанский район – западный регион Брестской области. Образован 15 января 1940 года. Район граничит на юго-западе – с Каменецким районом, на юге - с Кобринским районом, на востоке – с Березовским и Ивацевичским районами, на севере - Свислочским, Волковысским, Зельвенским и Слонимским районами Гродненской области, на северо-западе - с Польшей. Занимает площадь в 2,8 тыс.км². Районный центр- Пружаны.

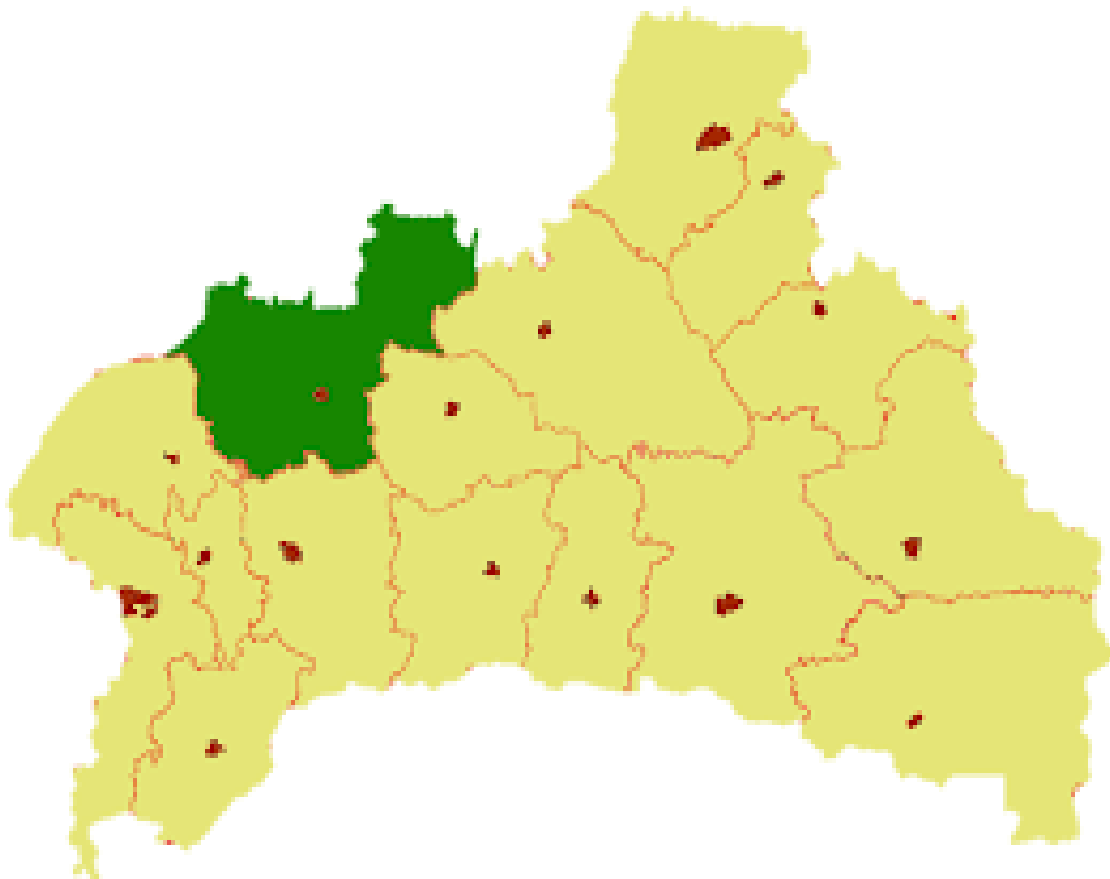


Рис.4 Схема Брестской области (выделен Пружанский район).

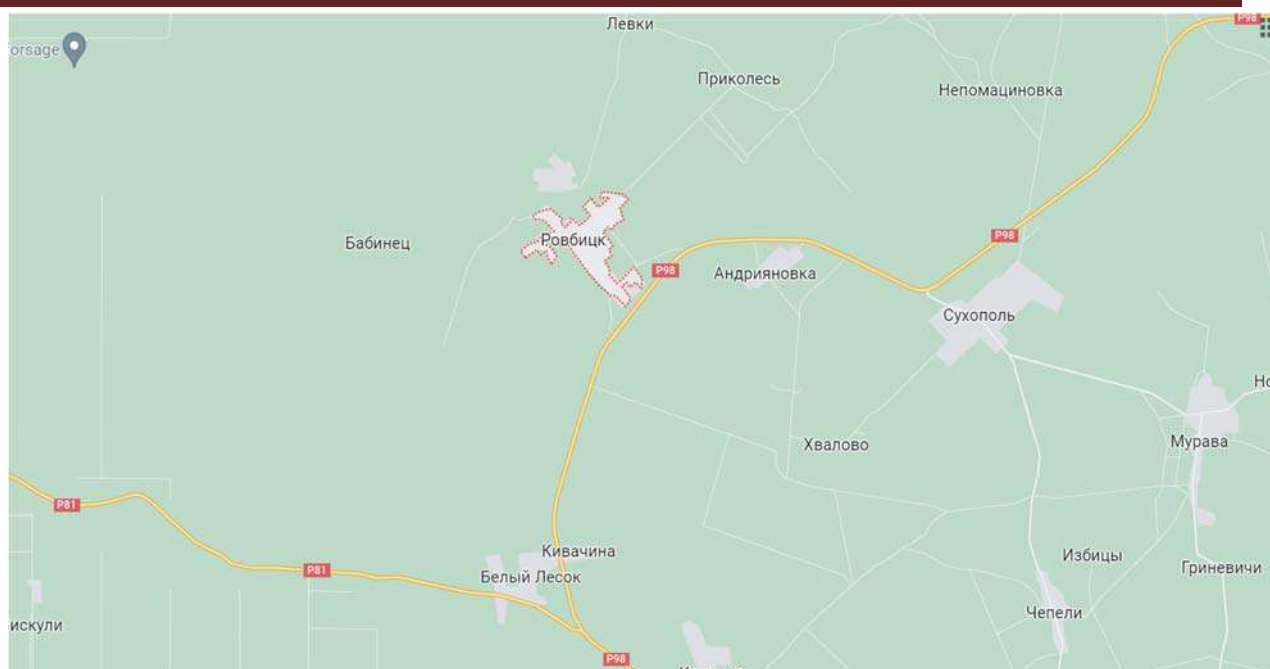


Рис. 5. аг.Ровбицк Пружанского района

Анализ функционального использования территории в районе расположения предприятия

Функционально на площадке и прилегающей к ней территории выделяются следующие зоны:

1. Производственная зона предприятия – территория водозабора.
2. Землями сельскохозяйственного назначения (расположены со всех сторон от предприятия).
3. Транспортная зона – автодорога Р98 д. Вежное-д. Лысково.
4. Жилая зона – населенный пункт аг.Ровбицк.
5. Инженерная зона – существующие инженерные сети и сооружения (линии электропередач, существующие сети водопровода).



Рис.6 Спутниковая съемка места размещения объекта.

2.2 Компоненты и объекты природной среды

2.2.1 Климат и метеорологические условия

Климат – статистический режим колебаний состояния атмосферы с короткими (до года) и длинными (десятилетия, столетия, тысячелетия) периодами.

Метеорологические условия – состояние атмосферы в конкретном районе на определенный момент или период времени, обусловленное происходящими в ней физическими процессами и характеризующее определенным сочетанием метеорологических элементов (величин): температура, атмосферное давление, влажность воздуха, скорость и направление ветра, осадки и др.

Ни климат, ни метеорологические условия не являются ни компонентом, ни объектом природы, а характеризуют состояние атмосферы – газовой оболочки, окружающей планету Земля, одной из геосфер.

Климат Брестской области умеренно-континентальный, переходный к морскому. Его особенности определяются размещением территории области в умеренных широтах, особенностями атмосферной циркуляции, отсутствием орографических рубежей и равнинностью рельефа. Большое влияние на формирование климата оказывает и хозяйственная деятельность человека.

Согласно агроклиматическому районированию Беларуси, данная территория относится к центральному агроклиматическому району, для которого характерна зима с частыми оттепелями, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение, благоприятные агроклиматические условия.

В соответствии с СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» Пружанский район расположен в пределах климатического подрайона II В с умеренно континентальным климатом. Климат формируется под влиянием воздушных течений со стороны Атлантического океана воздействия внутриконтинентальных воздушных масс. Географическое положение района определяет своеобразие климата, формирующегося в процессе взаимодействия морского и континентального влияния.

В теплый период года солнечная радиация формирует широтный характер распространения метеорологических показателей на территории района. В холодный период господствует западный перенос, который оказывает непосредственное влияние на распределение метеоклиматических показателей.

Температура воздуха является одной из основных климатических характеристик. Она позволяет получить представление о температурном фоне района. Территория района строительства характеризуется, согласно справке Брестского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды №115 от 12.05.2023г., средней температурой наиболее холодного месяца (января) – $-3,1^{\circ}\text{C}$ и средней температурой наиболее жаркого воздуха (июля) – $+25,1^{\circ}\text{C}$.

Температура поверхности почвенного покрова определяет сроки проведения сельскохозяйственных работ. За период наблюдения температура почвы более 5°C наблюдается в период апрель-октябрь.

Величина и характер распределения осадков по территории района определен рядом факторов, главным из которых наряду с циркуляцией атмосферы является рельеф местности, характер подстилающей поверхности. Среднегодовое количество осадков составляет 550 мм. Режим осадков равномерный.

Относительная влажность воздуха (%) характеризует степень насыщенности воздуха водяными парами. Годовой ход относительной влажности воздуха обратно пропорционален годовому ходу температур воздуха, так как с повышением температуры воздуха давление насыщенного водяного пара растет быстрее фактического, относительная влажность при этом уменьшается. Наибольшая сухость приходится на весенний период. В основном на май-июнь.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Преобладающими на поверхности всего года являются трансформированные воздушные массы умеренных широт. Значительно реже на территорию района проникают тропические и арктические массы. Такой характер циркуляции вызывает господство ветров юго-западного, западного и южного направлений.

Непосредственно для района строительства, согласно справке Брестского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды №115 от 12.05.2023г., характерно среднегодовое преобладание юго-западных и западных ветров. Среднегодовая скорость ветра – 7 м/с.

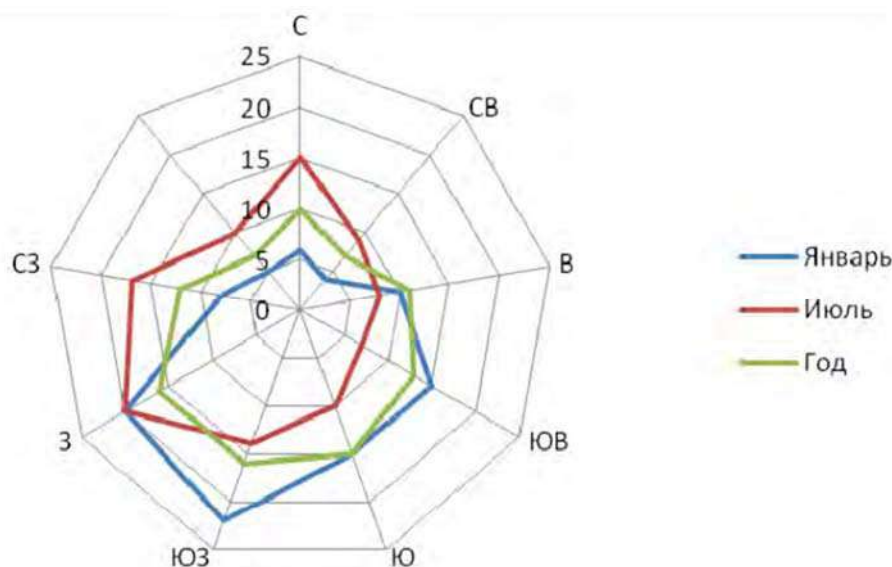


Рис. 7 Роза ветров

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное.

Снежный покров является важной характеристикой климата, определяющей его суровость и степень увлажнения территории. Исследуемый район характеризуется наименьшей в условиях Республики Беларусь устойчивостью снежного покрова и большинстве зим снежный покров не образуется.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе - количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 6.

Таблица 5. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

№ п.п.	Наименование характеристик									Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
2	Коэффициент рельефа местности									1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т град. С									+25,1
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику, Т град. С									-3,1
5	Среднегодовая роза ветров, %									
Румб	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
Январь	6	4	10	15	15	22	20	8	5	
Июль	15	9	8	7	10	14	20	17	10	
Год	10	7	11	13	15	16	16	12	7	
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%									7 м/с

Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется только местными ветрами, отмечается в течение 15–20 дней в году.

Туманы, при которых создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются около 50 дней в году (максимум фиксируется в весеннее-зимний период).

Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться на протяжении 75-90 дней в году.

2.2.2 Атмосферный воздух

Согласно пункту 1 статьи 1 Закона Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-З «Об охране атмосферного воздуха», атмосферный воздух – компонент природной среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Республике Беларусь

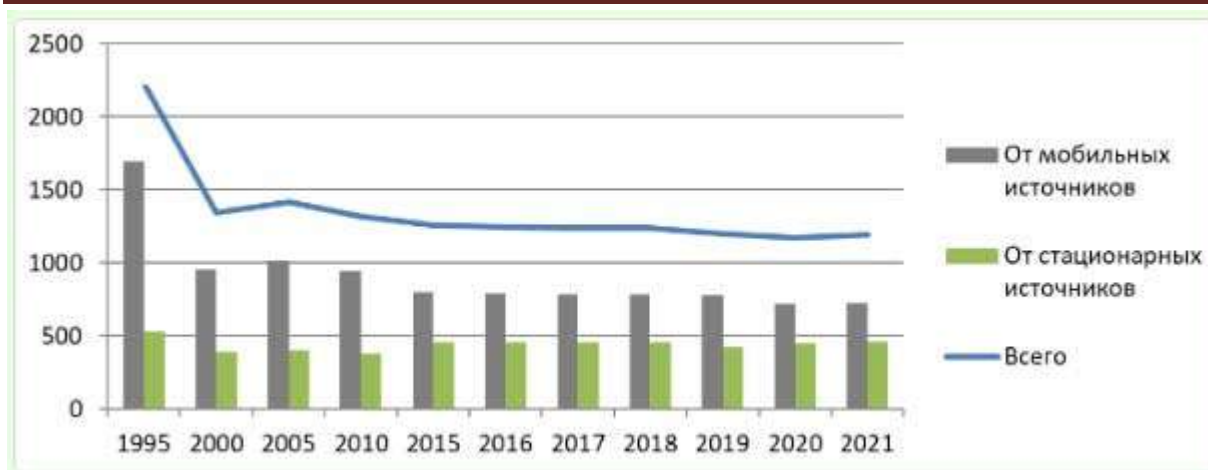


Рис.8 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Республике Беларусь (тыс.тонн).

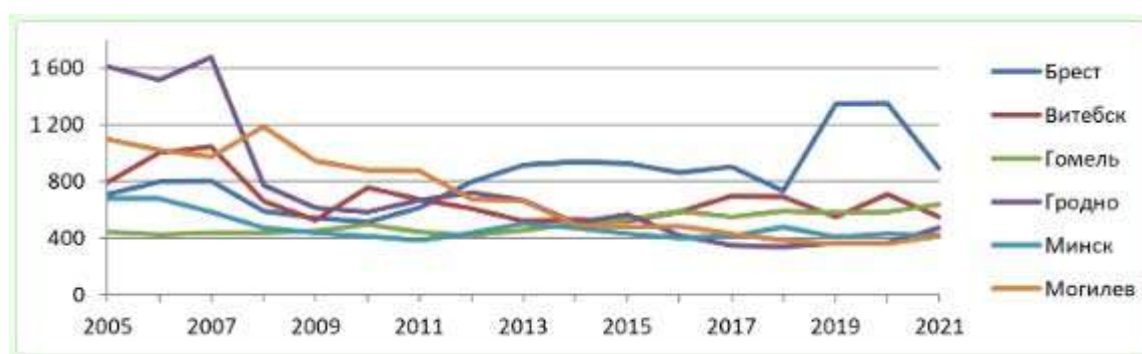


Рис.9 Среднегодовая концентрация оксида углерода в атмосферном воздухе по областным центрам Республики Беларусь за 2005-2021 годы (микрограммов в кубическом метре воздуха).

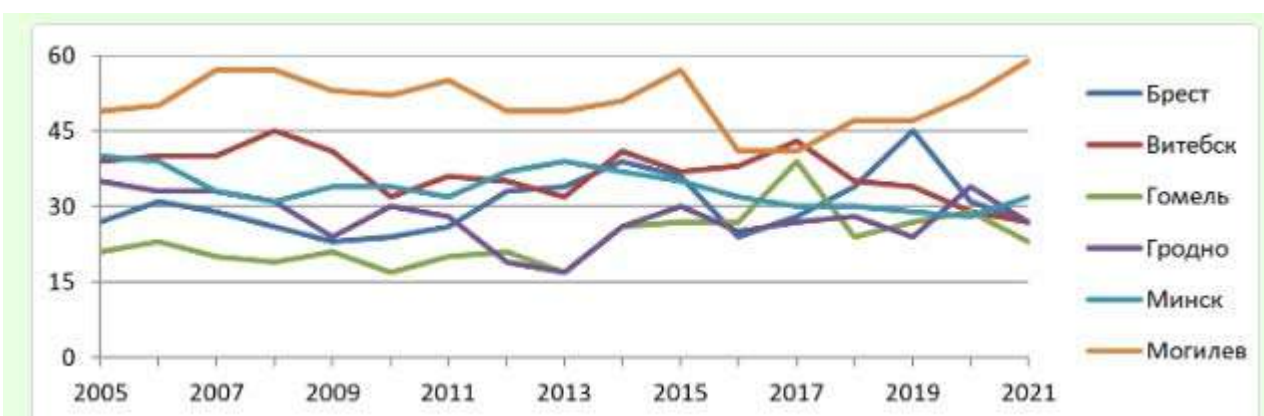


Рис.10 Среднегодовая концентрация диоксида азота в атмосферном воздухе по областным центрам Республики Беларусь за 2005-2021 годы (микрограммов в кубическом метре воздуха).

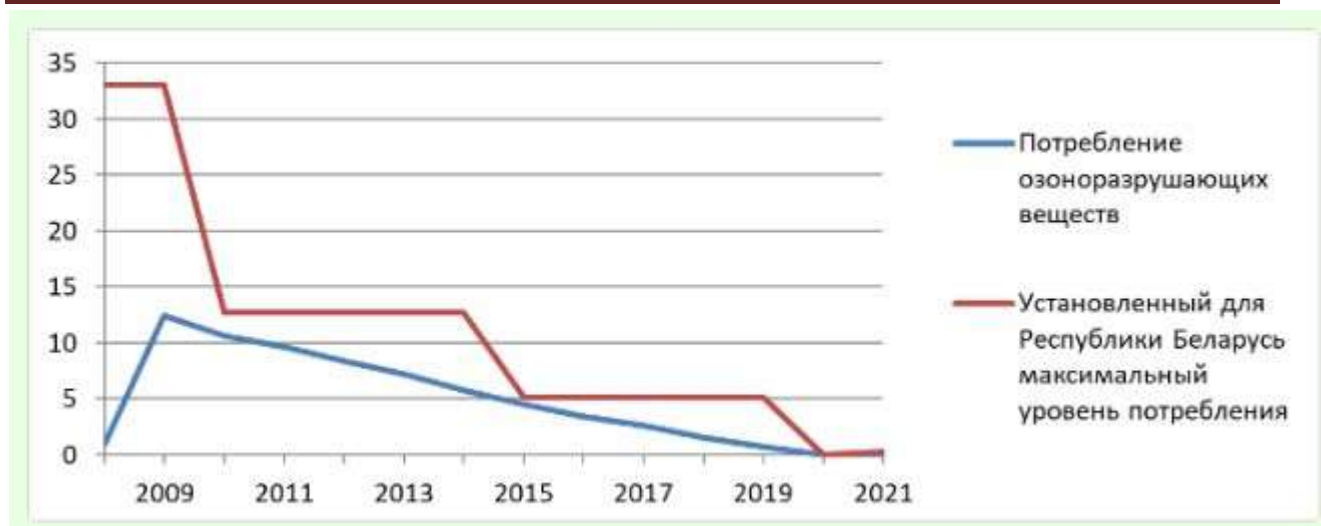


Рис.11 Потребление озоноразрушающих веществ (метрических тонн с учетом озоноразрушающего потенциала).

К озоноразрушающим веществам относятся химические вещества, а также смеси химических веществ, обладающие способностью вступать в реакцию с молекулами озона в стратосфере и разрушать озоновый слой, указанные в приложениях А, В, С, Е к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, от 16 сентября 1987 года.

Радиационная обстановка.

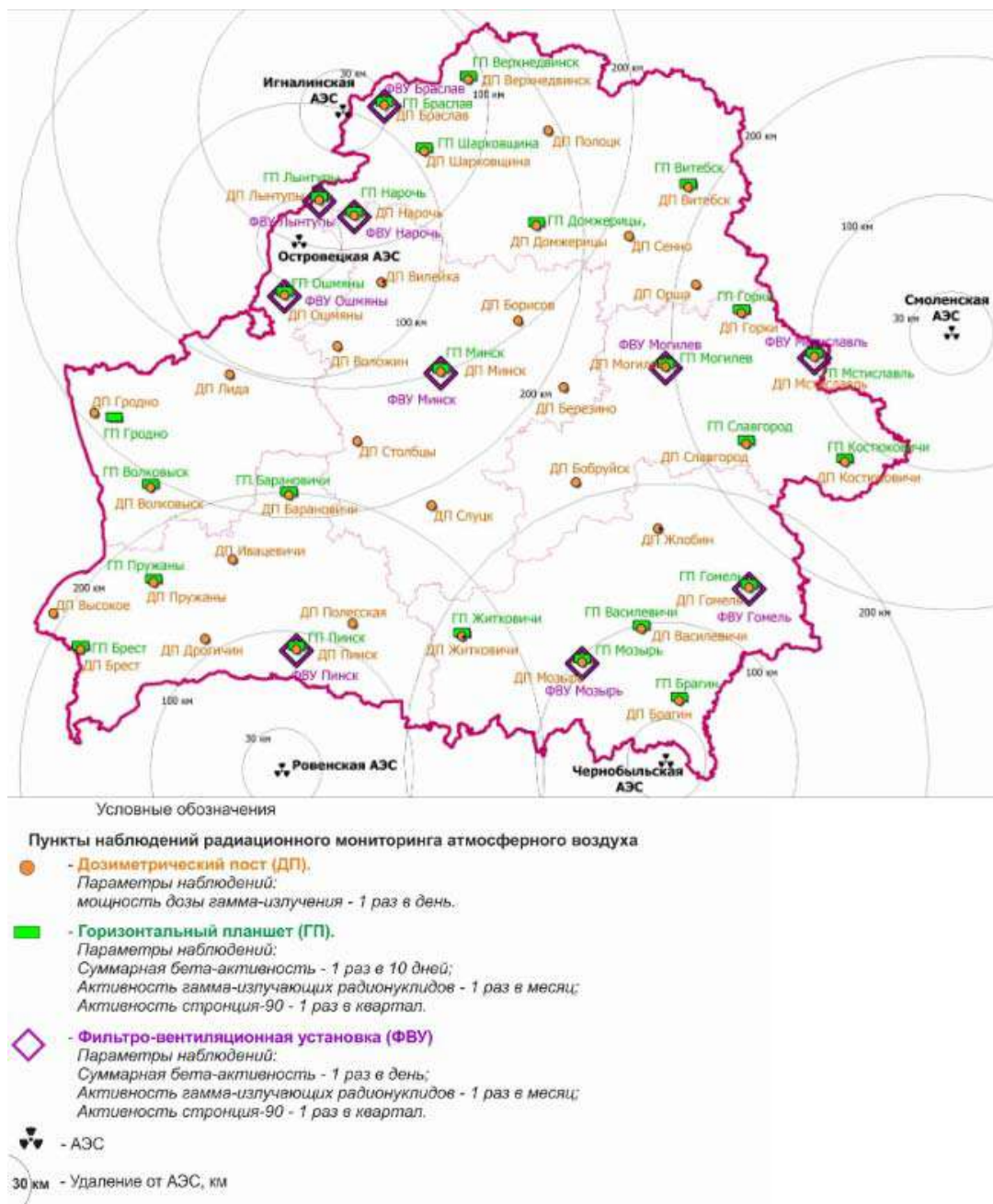


Рис.12. Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха.

Радиационный мониторинг в Республике Беларусь проводится в соответствии с «Инструкцией по технологии работ по организации и проведению радиационного мониторинга», утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30.04.2021 г. № 151 – ОД. На территории Республики Беларусь в четвертом квартале 2022 года функционировали пункты наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха, включающие: 41 пункт наблюдений, на которых ежедневно проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения (далее – МД); 25 пунктов наблюдений, на которых проводятся наблюдения за естественными выпадениями из атмосферы (отбор проб проводится с помощью горизонтальных планшетов ежедневно на 7-ми пунктах, расположенных в зонах влияния работающих АЭС, на остальных пунктах наблюдений – 1 раз в 10 дней); 10 пунктов

наблюдений, расположенных в городах Браслав, Гомель, Минск, Могилев, Мозырь, Мстиславль, Пинск, Лынтупы, Нарочь и Ошмяны, на которых проводятся наблюдения за радиоактивными аэрозолями в приземном слое атмосферы (отбор проб проводится с использованием фильтровентиляционных установок на 9 пунктах наблюдений ежедневно, на пункте наблюдений г. Могилев – 1 раз в 10 дней). В пробах естественных выпадений из атмосферы и аэрозолей определяются такие параметры наблюдений как: суммарная бета-активность; в месячных пробах аэрозолей и в месячных пробах естественных атмосферных выпадений, объединенных по территориальному признаку, – активность гамма-излучающих радионуклидов. Результаты измерений МД гамма-излучения, суммарной бета-активности естественных выпадений из атмосферы и радиоактивных аэрозолей в воздухе, а также активность гамма-излучающих радионуклидов в объединенных пробах внесены в соответствующие базы данных. В 4 квартале 2022 г. радиационная обстановка на территории республики оставалась стабильной, не выявлено ни одного случая превышения уровней МД над установившимися многолетними значениями. Средние за 4 квартал 2022 г. значения МД гамма-излучения в пунктах наблюдений Брестской, Витебской, Гродненской и Минской областей не превышали 0,10 мкЗв/ч (10 мкР/ч).

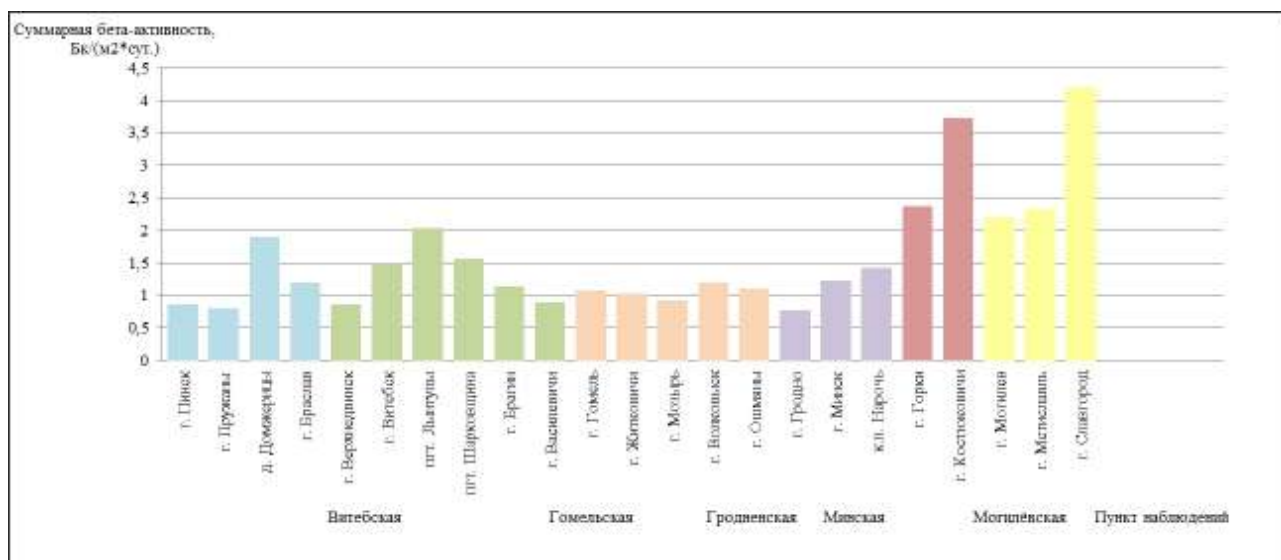


Рис.13. Средние значения суммарной бета-активности естественных радиоактивных выпадений из приземного слоя атмосферы в 4 квартале 2022 г.

Выводы.

1. В 4 квартале 2022 г. радиационная обстановка оставалась стабильной. На территориях, загрязненных в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, в пунктах наблюдения радиационного мониторинга повышенные уровни МД, как и прежде сохранялись в городах Брагин и Славгород (0,42 мкЗв/ч и 0,18 мкЗв/ч соответственно). На остальной территории Республики Беларусь уровни МД составляли от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч. Оперативная информация, поступающая с автоматических пунктов измерений, также свидетельствует о стабильности радиационной обстановки в зонах влияния Чернобыльской, Игналинской, Смоленской, Ровенской и Белорусской АЭС.

2. Уровни мощности дозы гамма-излучения, суммарной бета-активности естественных выпадений и аэрозолей, активность гамма-излучающих радионуклидов в атмосферном воздухе на территории Республики Беларусь соответствовали установившимся многолетним значениям.

3. Максимальные среднемесячные значения суммарной бета-активности радиоактивных выпадений из атмосферы и значения суммарной бета-активности в пробах аэрозолей приземного слоя атмосферы были значительно ниже контрольных уровней суммарной бета-активности, при которых проводятся защитные мероприятия.

В соответствии с Протоколом испытаний № 2277-См от 14.10.2021г. (Приложение в отобранный 3 пробах грунта образцы по проверенным показателям соответствуют ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определению удельной эффективности активности естественных радионуклидов.» для материалов I класса.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется ориентировочными значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (таблица 6), предоставленными филиала «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Письмо №115 от 12.05.2023г).

Таблица 6. Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации Мкг/м ³	Предельно допустимая концентрация мкг/м ³	
			Максимально разовая	Средне суточная
2902	Твердые частицы*	42	300	150
0008	ТЧ10**	32	150	50
0330	Серы диоксид	46	500	200
0337	Углерода оксид	575	5000	3000
0301	Азота диоксид	34	250	100
1071	Фенол	2,3	10	7
0303	Аммиак	53	200	-
1325	Формальдегид	20	30	12

*- твердые частицы (не дифференцированная по составу пыль/аэрозоль),

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон,

***- для отопительного периода

Превышений фоновых значений предельно допустимых концентраций не фиксируется.

2.2.3 Гидрографические особенности изучаемой территории

В соответствии с пунктом 26 статьи 1 Водного Кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З, поверхностный водный объект – естественный или искусственный водоем, водоток, постоянное или временное сосредоточение вод, имеющее определенные границы и признаки гидрологического режима.

Поверхностные воды

Основные реки Пружанского района — Ясельда, Мухавец, Зельвянка, Ружанка, Наревка.

Мухавец — река в Брестской области Беларуси, правый приток Западного Буга. Длина — 113 км, площадь бассейна — 6350 км², площадь водосбора 6590 км², общее

падение водной поверхности — 29,5 м. Ширина долины Мухавца в среднем течении составляет 400—600 м, ниже — 1,5-2 км, максимальная ширина достигает 2 км.

Река берёт начало от слияния ручья Муха и канала Вец в городе Пружаны. Протекает преимущественно по Полесью — в Пружанском, Кобринском, Жабинковском и Брестском районах. В устье — глухая плотина. Судоходна (от Кобрина до Брестского речного порта, ниже которого расположена плотина). Соединена Днепровско-Бугским каналом с рекой Припять.

Ширина долины Мухавца в среднем течении 400—600 м, ниже 1,5 — 2 км. Пойма двусторонняя, низкая, местами заболочена, ширина до деревни Шебрин 200—400 м, ниже 1 — 1,5 км. Русло канализировано. Берега низкие, высотой 0,5 — 2 м, обрывистые. Наивысший уровень воды наблюдается в марте, в половодье. Средний расход воды 33,6 м³/с. Замерзает обычно в середине декабря, вскрывается во второй половине марта.

Гидрологические наблюдения впервые проводились в 1922 году.

Территория Пружанского района находится в зоне бассейна реки Западный Буг и вся его гидрографическая сеть находится в прямой зависимости и взаимосвязи от главной водосборной реки. Таким образом, из этого следует, что экологическое состояние водных систем Каменецкого района напрямую оказывает влияние на экологическое состояние реки Западный Буг.



Рисунок 3.5 – Бассейны рек

Рис.14 Бассейны рек.

Река Западный Буг берет начало на западном склоне Волыно-Подольской возвышенности, в Котловской котловине у с.Верхобуж Золочевского района Львовской области (Украина), впадает в р.Вислу справа на территории Польши. Общая длина реки

831 км (в пределах Беларуси 169 км). Общая площадь водосбора 73479 км², в пределах Беларуси 9990 км². В пределах Беларуси в реку впадают правобережные притоки, к основным из которых относятся: р.Мухавец (длина 113 км) и р.Лесная (74 км). Водосбор р.Западный Буг в пределах Беларуси располагается на северо-западной оконечности Полесской низменности (Брестское Полесье), сливающейся с Прибугской равниной. Особенности рельефа и геологического развития, недостаточная водопроницаемость верхнего слоя покровных пород, антропогенного воздействия определили современное состояние гидрографической сети Брестского Полесья.

Ясельда — река в Беларуси, левый приток Припяти, протекает по территории Берёзовского, Дрогичинского, Пружанского и Пинского районов Брестской области.

Берёт исток из болота Дикое на высоте 168,8 м над уровнем моря в 4 км к северу от деревни Клепахи восточнее Беловежской пущи. В верховье течёт по Прибугской равнине, далее по Припятскому Полесью, в пределах которого протекает через озёра Споровское и Мотольское. Впадает в Припять близ деревни Качановичи на высоте 132 м над уровнем моря.

Длина реки — 250 км, площадь водосборного бассейна — 7790 км². Среднегодовой расход воды в районе устья — 35,8 м³/с. Средний уклон водной поверхности — 0,15 м/км. Высота истока над уровнем моря — 168,6 м.

Озёра и водохранилища Пружанского района: Паперня, Пружанское, Рудницкое и другие. На территории Беловежской пущи находится болото Дикий Никор.

Дикий Никор — болото на севере Пружанского района Беларуси, в водосборе канала Наревка (зарегулированный приток реки Нарев).

Площадь 7,2 тыс. га. Глубина торфа до 3,2 м, средняя 1,3 м, степень разложения 38 %, зольность 13,3 %. Большая часть болота в пределах Беловежской пущи.

Вблизи расположения объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Подземные воды

Территория Брестской области относится в основном к Подляско-Брестскому, частично Припятскому и Волыно-Подольскому артезианским бассейнам. Приурочены к породам кристаллического фундамента и повсеместно к отложениям платформенного чехла от верхнего протерозоя до кайнозоя.

Прогнозные ресурсы подземных вод области составляют около 2,04 млн. м³/год (5603,4 м³/сут), эксплуатационные 0,34 км³/год (918,196 м³/сут).

Подземные воды являются источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения области. В целом запасы пресных поверхностных и подземных вод достаточны для удовлетворения не только существующих, но и перспективных потребностей населения и отраслей экономики.

В сельской местности основным источником водоснабжения являются подземные воды палеоген-неогенового и четвертичных водоносных горизонтов с более малыми глубинами залегания водяных пластов.

На водораздельных участках уровень грунтовых вод, в том числе и в городе, находится на глубине от 12 до 7 м, на приводораздельных склонах — 7- 4 м, на понижениях — 3- 2 м, в приболотном поясе — 1,5 - 0,9 м.

Удельное потребление воды на хозяйственно-питьевые нужды на душу населения области составляет 109 л/сут/чел, что ниже среднереспубликанского показателя (143 л/сут/чел) и в целом соответствует Европейским нормативам (120-150 л/сут/чел).

На базе месторождений минеральных подземных вод в Брестской области функционируют заводы по их розливу:

СП «Санта-Импэкс-Брест» - вода минеральная «Санта-Импэкс», «Желдорсервис» - минеральная вода «Брестская», Ивацевичское районное потребительское общество - вода минеральная «Дворцовая», СООО «Фрост и К» (Дрогиченский район) - вода минеральная «Хомская» газированная, вода минеральная «Фрост» газированная, вода питьевая «Фрост», филиал Ивановского райпо «Марыля» - минеральная вода «Марыля» и др.

В настоящее время водоснабжение аг. Ровбицк осуществляется из существующей артезианской скважины №37990/84. Вода из скважины поступает напрямую в водопроводную сеть населенного пункта.

Анализ физико-химического состава воды из действующей артезианской скважины подземного водозабора, используемой для водоснабжения, показал, что воду нельзя использовать в хозяйственно-питьевых целях без предварительной очистки.

Для очистки и доведения показателей качества воды артезианских вод аг.Ровбицк Пружанского района до требований СанПин 10-124 РБ 99 проектом предусмотрено использование метода фильтрования в сочетании с аэрацией (введение воздуха в технологическую схему через камеру аэрационно-смесительную) по одноступенчатой схеме без добавления реагентов. Показатели качества воды на выходе по железу общему составят – не более 0.3 мг/л.

На основании задания на проектирование проектом предусмотрено использование станции обезжелезивания контейнерного типа полной заводской готовности.

Объект реконструкции имеет установленные пояса ЗСО: первый пояс – 15м, второй – 51,0м и третий – 360,0м. (утверждены решением Пружанского райисполкома №146 от 30.01.2007г.)

Гидрогеологические условия:

Подземные воды на момент проведения изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 1,6-1,7 м, что соответствует абс. отм. 171,38-171,45 м. Подземные воды являются грунтовыми водам, водовмещающими породами служат пески пылеватые и мелкие. В периоды годовых максимумов возможен подъем уровня подземных вод на 0,3 м.

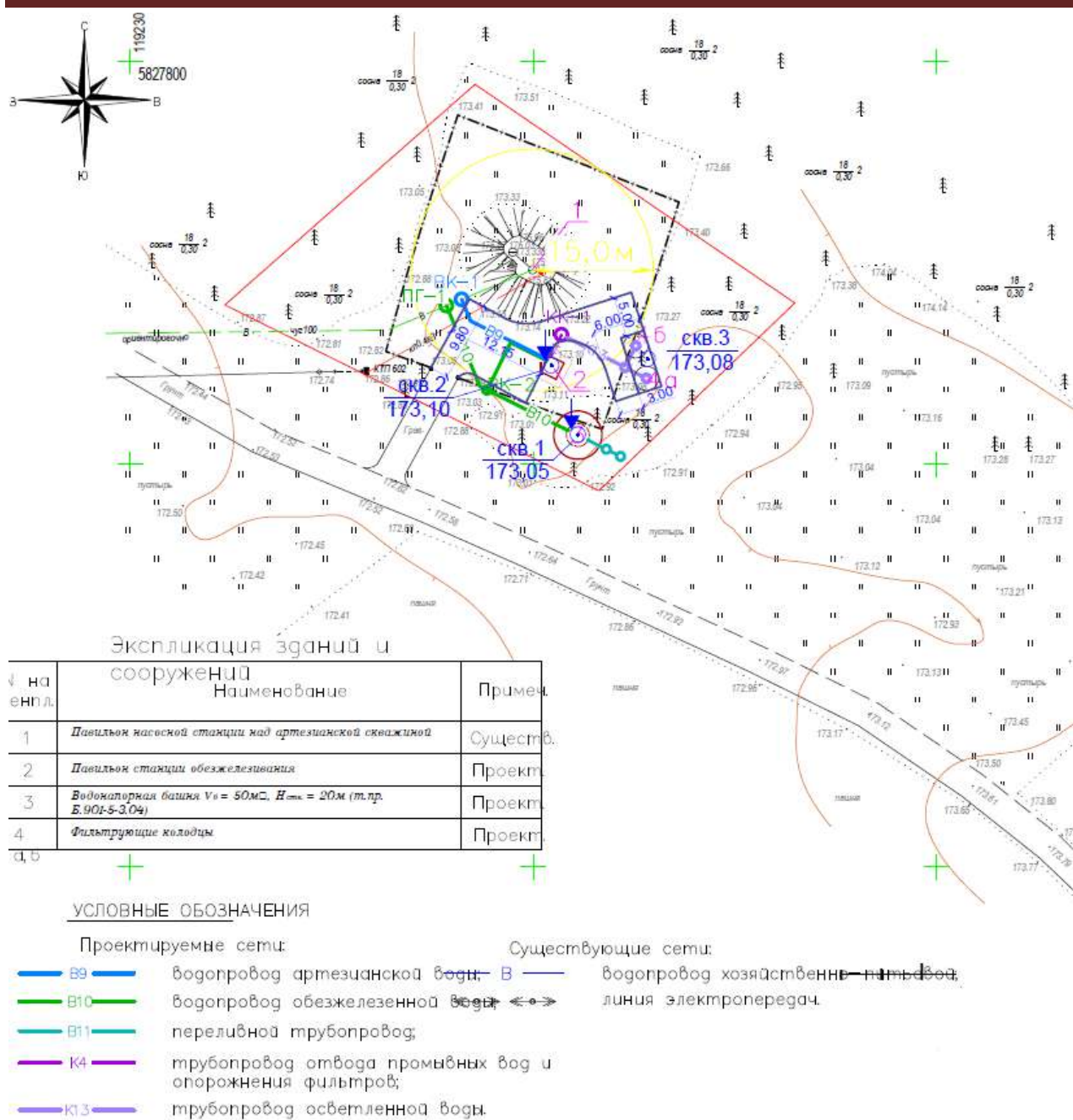


Рис.15. Карта инженерно-геологических изысканий.

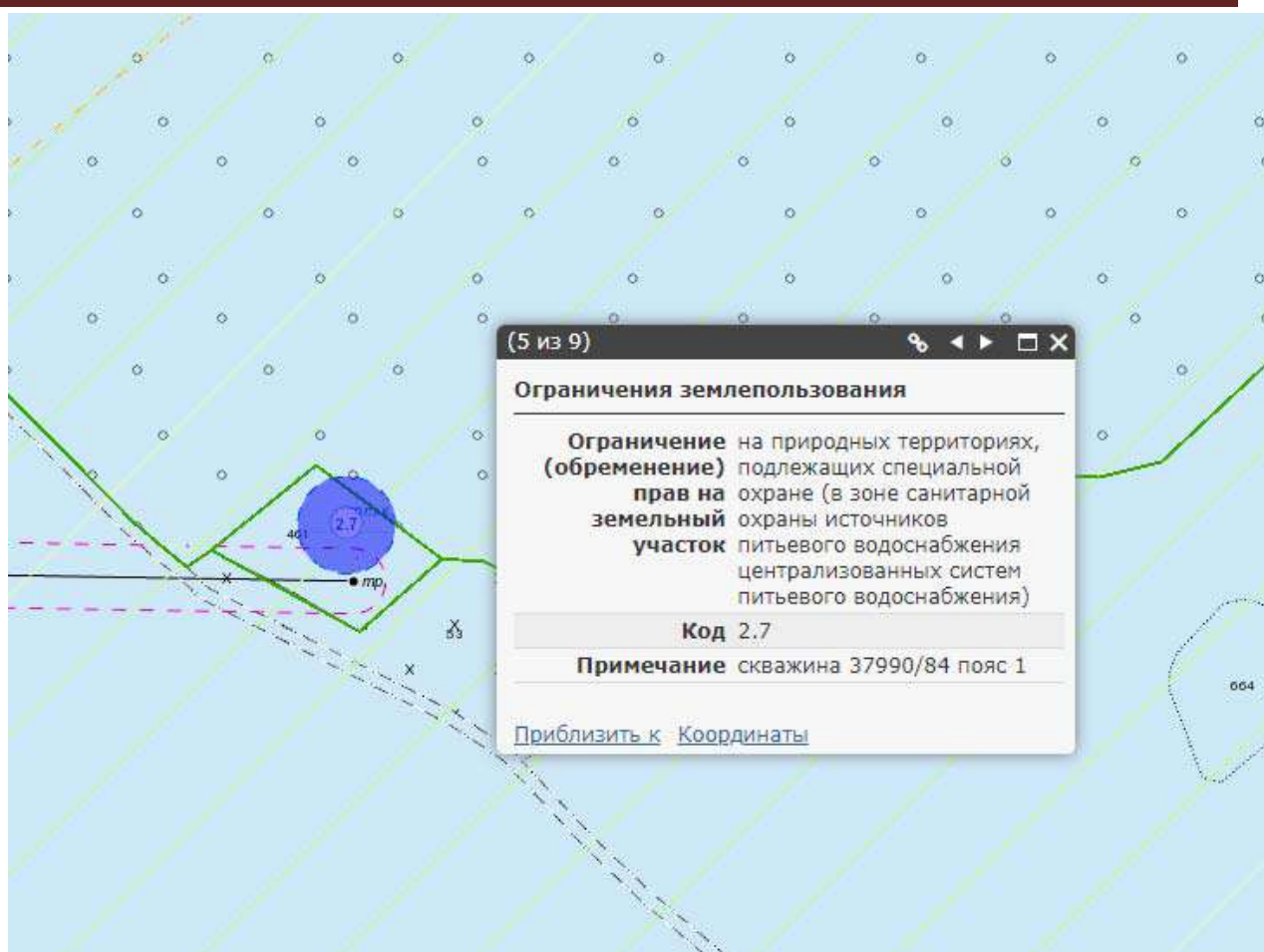


Рис.16. Границы 1 пояса ЗСО скважины.

2.2.4 Геологическое строение. Рельеф

Геологическое строение и рельеф региона устанавливают характер миграционных потоков химических элементов и соединений. Различные горные породы, образованные при действии определенных процессов в прошлом или настоящем, неодинаковы по физико-химическим, механическим свойствам. Дифференциация качественных характеристик геологических отложений (химический, гранулометрический и минералогический состав, определяющие плотность, пористость, растворимость, водопроницаемость) обуславливает характер пространственного перераспределения вещества, наличие геохимических барьеров (участков, в пределах которых осуществляется аккумуляция определенных химических элементов).

Строение территории исследований и состав слагающих пород оформились в результате длительных геологических процессов.

Территория Брестской области расположена в границах Европейской платформы. Ее фундамент образовался в архее-протерозое (2,5-3,0 млрд. лет назад) и сложен кристаллическими породами – гранитами, гнейсами, кварцитами. На западе области размещена Подляско-Брестская впадина. В восточной части находится Припятский прогиб. Между Подляско-Брестской впадиной и Припятским прогибом размещена Полесская седловина. Она соединяет Белорусскую антеклизу и Украинский щит. Поверхность кристаллического фундамента залегает на глубинах от 8-50 м (Микашевичско-Житковичский выступ) до 2-2,5 км (Припятский прогиб).

Как видно из рисунка 16, территория Пружанского района расположена на территории Брестской впадины.

Район располагается на Прибугской равнине. Поверхность равнины постепенно снижается с севера на юг. Примерно по линии Шерешёво – Пружаны тянутся концевые морены, которые отмечают границу сожского оледенения (Беловежская гряда). В районе городов Высокое и Каменец находятся концевые морены, которые представлены откосами и грядами высотой до 10 м, разделёнными седлоподобными понижениями. Для северной части характерен рельеф флювиогляцевых (ледниковых) равнин, на юг от сожских концевых морен распространены долинныя зандры. Значительные пространства песчаных равнин имеют следы переработки ветром. От западной границы Беларуси (деревня Тиховоля Свислочского района) на восток до города Берёза тянется широкая (до 10 км.) лощина стока (глубина борозды до 3-5 м.), которая составлена позерскими озерно-аллювиальными отложениями.

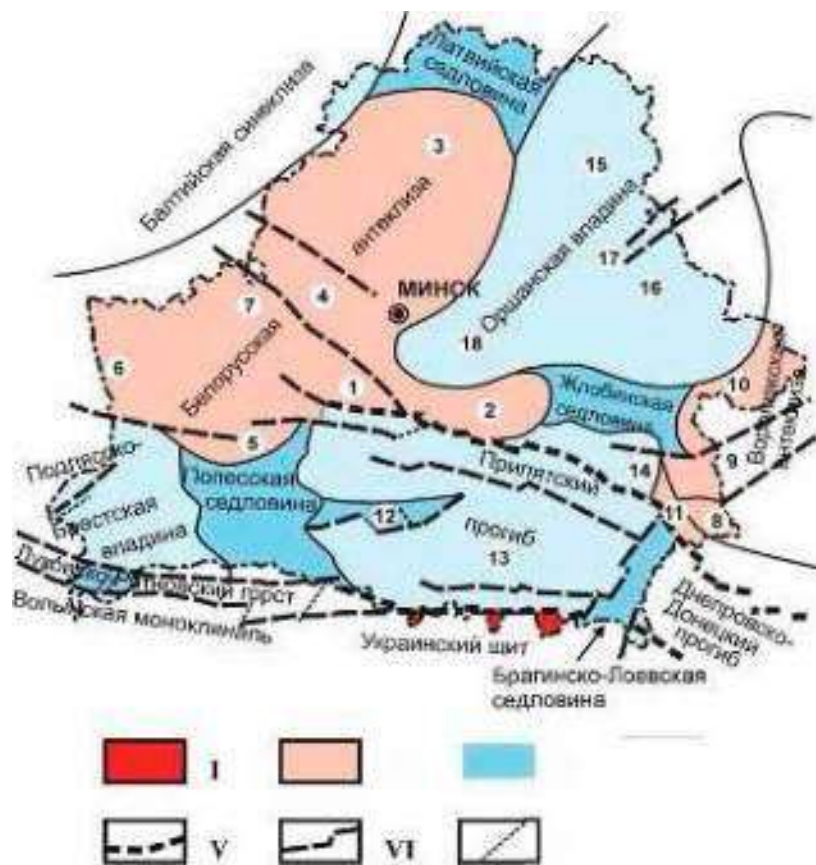


Рис. 17. Карта тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Гарецкому Р.Е. Айзбергу). I - кристаллический щит, II - антеклизы, III - седловины, выступы, горсты, IV — прогибы, впадины, синеклизы; разломы: V — суперрегиональные, VI — региональные и субрегиональные, VII — локальные; цифры на карте: 1 — Бобовнянский погребенный выступ, 2 — Бобруйский 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 — Клинецовский 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.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к флювиогляциальной равнине сожского возраста. Рельеф площадки полого-волнистый.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены. Мощность растительного слоя составила 0,2-0,3 м.

2.2.5 Почвы. Земельные ресурсы

Земельные ресурсы, согласно абзацу 15 Кодекса Республики Беларусь от 23 июля 2008 г. № 425-З «О земле», – земли, земельные участки, которые используются или могут быть использованы в хозяйственной или иной деятельности. Почвы являются одним из важнейших природных ресурсов. От их состояния зависит уровень озеленения, многообразие растительного и животного мира, урожайность сельскохозяйственных культур.

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2023 году, установлено:

В соответствии с СТБ 943-2007, ГОСТ 20522-2012 выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

-Флювиогляциальные отложения сожского горизонта - fIIсž

ИГЭ - 1 Песок пылеватый средней прочности

ИГЭ - 2 Песок пылеватый водонасыщенный прочный

ИГЭ - 3 Песок мелкий средней прочности

По сложности инженерно-геологических условий, площадка изысканий характеризуется II категорией сложности (прил. Г, 6). Согласно П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 в имеющихся инженерно-геологических условиях грунты ИГЭ-1,2,3 относятся к пучинистым при промерзании грунтам. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для песков пылеватых и мелких – 0,89 м.

По данным локального мониторинга окружающей среды НСМОС на 01.01.2022 по структуре земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель преобладают лесные и сельскохозяйственные земли, доля которых в структуре всех земель составляет соответственно 42,4 % и 40,8 % (рисунок 18).



Рис. 18. Состав и структура земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель по состоянию на 01.01.2022, %

Всего на территории Брестской области выявлено 5 типов и подтипов почв:

- Дерново-подзолистые почвы на моренных и моренными суглинками или песками;
- Дерново-подзолистые на песках;
- Торфяно-болотные аллювиальные;
- Торфяно-болотные низинные;
- Аллювиальные дерновые глееватые и глеевые на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии.

Под влиянием природных факторов почвообразования на территории Брестской области развиваются три основных процесса почвообразования: подзолистый, дерновый и болотный. Эти процессы могут протекать как по отдельности, так и в комплексе.

Подзолистый процесс в чистом виде протекает и проявляется под хвойной растительностью. Опад (иглица, шишки, ветви, остатки мхов) беден зольными элементами и N. Богат трудно разлагаемыми дубильными веществами (лигнин, смолы, воска), которые медленно разлагаются при участии грибной микрофлоры. Ниже подзолистого горизонта формируется иллювиальный (горизонт вымывания).

Подзолистый процесс почвообразования сопровождается разрушением минеральной части и отрицательно сказывается на формировании почвенного плодородия, разрушает его. Факторы подзолистого почвообразовательного процесса: водный режим (промывной), избыточное переувлажнение с периода понижения уровня грунтовых вод, рельеф (изменяет степень увлажнения, тем самым влияет на подзолистый процесс).

Сущность дернового процесса почвообразования заключается в накоплении гумуса и питательных веществ в верхнем горизонте почвы. В наиболее чистом виде этот процесс протекает под воздействием травянистой растительности, органические остатки которой откладываются не только на поверхности, но и в массе почвы. В результате этого в верхней части почвы формируется гумусово-аккумулятивный горизонт (A1), характеризующийся повышенным содержанием элементов питания растений, благоприятными физическими и физикохимическими свойствами, высокой активностью биологических процессов.

Болотный почвообразовательный процесс протекает в условиях переувлажнения и сопровождается образованием торфа. Оглеение образует пятна или глеевые горизонты сизо-ржавого или голубовато-серого цвета и является результатом превращения соединений железа и марганца из окисных форм в закисные. В настоящее время сочетание дерново-подзолистых процессов продолжает наблюдаться в лесных массивах района, а на полях, пастбищах и сенокосных угодьях все сильнее проявляются дерновые процессы, приводящие к постепенной трансформации почв региона.

Дерново-подзолистые почвы выделяют как подтип в типе подзолистых почв. Однако целесообразно их рассматривать как самостоятельный тип. Это вызывается особенностями их генезиса и в частности заметным развитием дернового процесса, что определяет четкое обособление в профиле нового генетического горизонта – дернового (Ah), несвойственного подзолистым почвам. Кроме того, они отличаются от подзолистых почв лучшим тепловым режимом, меньшей сезонной переувлажненностью и более высоким природным плодородием.

Разнообразие почв области обусловлено следующими факторами:

- Работа сожского (валдайского) оледенения;
- Разнообразный гранулометрический состав почвообразующих пород;
- Возвышенный рельеф;
- Достаточные условия увлажнения;

- Разнообразие растительного покрова;
- Хозяйственная деятельность человека.

Земля занимает особое место в хозяйственной деятельности и существовании человека. Земля – главное средство производства в сельском, лесном хозяйстве и горном промысле, а также пространственный базис для размещения зданий, сооружений и других объектов. Земля также является ареной развития культурной деятельности, отдыха, туризма, играет роль кладовой ресурсов, выполняет средоформирующие и природоохранные функции в биосфере.

Общий балл кадастровой оценки земельных ресурсов Пружанского района составляет 31,5 – для пахотных почв, 30,1 – в целом для сельскохозяйственных земель.

Химическое загрязнение земель характерно для городских территорий, промышленных предприятий, участков хранения и захоронения пестицидов, территорий в зонах воздействия полигонов промышленных и коммунальных отходов, автозаправочных станций и нефтехранилищ, бывших военных баз, участков разведки и добычи полезных ископаемых.

Таблица 7. Фоновое содержание по данным наблюдений в 2021 г. и ПДК (ОДК) определяемых ингредиентов в почве, мг/кг

Показатель	Нефте-продукты	Бенз(а)-пирен	KCl	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Тяжелые металлы							
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	As	Hg
Фоновые значения	20,8	0,001	12,2	5,6	45,7	0,11	14,3	5,1	3,9	3,1	3,1	1,0	0,05
ПДК (ОДК) для почв:	50,0* (100,0)	0,02	360,0	130,0	160,0	-	-	32,0	-	-	100	2,0	2,1
- песчаных и супесчаных	-	-	-	-	-	0,5	55,0	-	33,0	20,0	-	-	-
- суглинистых и глинистых (рН<5,5)	-	-	-	-	-	1,0	110,0	-	66,0	40,0	-	-	-
- суглинистых и глинистых (рН>5,5)	-	-	-	-	-	2,0	220,0	-	132,0	80,0	-	-	-

Примечание: * норматив ПДК – 50,0 мг/кг – установлен для земель запаса, земель природоохранного, рекреационного назначения, земель сельскохозяйственного назначения; норматив ПДК – 100,0 мг/кг – для земель населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов [6].

Естественная почвенная мозаика на территории Брестской области сильно выражена и имеет сложный генезис. Систематический список включает 270 наименований почвенных разностей, которые в соответствии с региональной классификацией объединяются в 8 типов почв: бурые лесные, дерново-подзолистые, дерново палево-подзолистые, дерновые, торфяноболотные низинные, торфяноболотные верховые, пойменные.

Брестская область также выделяется максимально высокой долей осушенных земель, составляющей 21,8%. Ареал интенсивного мелиоративного освоения с долей осушенных земель выше 30% занимает здесь почти четверть территории Брестской области.

Почвы являются одним из важнейших природных ресурсов. От их состояния зависит уровень озеленения, многообразие растительного и животного мира, урожайность сельскохозяйственных культур.

В рамках строительства станции обезжелезивания на выделенных землях затрагивается плодородный слой почвы.

Полезные ископаемые Пружанского района

Полезные ископаемые Пружанского района: торф, глины, пески, гравий.

На территории района известно 36 залежей торфа с общим запасом 123 млн. тонн. Наиболее крупные болотные массивы:

Дикое - площадью 21,7 тыс. га, запасы торфа- 50,4 млн. тонн, зональностью торфа - 11,5%; расположено на севере района в бассейнах рек Ясельда и Нарев;

Хоревское - площадью 7,4 тыс.га, запасом торфа-17,5 млн. тонн; расположено на северо-востоке района в водосборе реки Ясельда. Добыча торфа производится на удобрения;

Винец – площадью 2,4 тыс. га, запасом торфа – 5,5 млн. тонн, зональностью торфа – 24%; расположен на северо-западе района в бассейне канала Винец; торф болотного массива используется на удобрения;

Дикий Никор – площадью 7,2 тыс. га, запасом торфа-13,1 млн. тонн, зональностью торфа -13,3%; расположен на северо-западе района в водосборе канала Наревка.

Завидневка - площадью 2,7 тыс. га, запасом торфа - 5,1 млн. тонн, зональностью торфа - 15%; расположен на юго-западе района в водосборе реки Левая Лесная; торф используется для удобрений.

Зельвянка - площадью 1,3 тыс. га, запасом торфа 2 млн. тонн, зональностью торфа-19,9%; расположен на востоке района в водосборе реки Зельвянка; используется на удобрения.

5 месторождений глин и суглинков с общим запасом 1 млн. м³.

Лесянское месторождение глин на юго-востоке района. Запасы глин здесь составляют 266 тыс.м³. Глины серые, песчаные, пластичные; мощностью полезной толщи - 1,8-1,9 м.

Месторождения песков с общим запасом 24 млн. м³. Наиболее значительные из них:

Ляховское – с запасом песков 1,09 млн. м³. Пески здесь серые, желтовато-серые, преимущественно мелко и среднезернистые, палевошпатово-кварцевые, мощностью полезной толщи 1,5 - 7,3 м. Пески и жвир пригодны для производства бетона, строительных материалов, в дорожном строительстве.

Козебродское - с запасом песков 23,2 млн. м³. Пески буровато-жёлтые, желтовато-серые, разномзернистые, кварцевые, местами глинистые, мощностью полезной толщи 3 - 8,8 м. Пески пригодны для производства силикатного кирпича, изделий из плотного и ячеистого бетона.

Также известны залежи мергеля и сапропеля (Хоревское, Дикое).

2.2.6. Растительный мир

Растительность является одним из важнейших факторов почвообразования. Растительность и почва образует единую неразрывную систему. Под каждой растительной формацией образуется почва определенного типа, вследствие чего почвообразование происходит закономерно.

Характер растительности сильно влияет на увлажнение местообитаний. Под лесами значительно возрастает запас снеговой воды, несколько раз понижается интенсивность испарения. Лесные массивы вносят существенные поправки в скорости и направлении ветров. Растительный покров благоприятствует перераспределению стока, препятствует

эрозии и т.д.

Лесные земли Пружанского района принадлежат ГЛХУ «Пружанский лесхоз». В состав лесхоза входят 8 лесничеств и 1 лесхоз:

- Зеленевицкое лесничество;
- Ружанское лесничество;
- Пружанское лесничество;
- Михалинское лесничество;
- Линовское лесничество;
- Мокровское лесничество;
- Лысковское лесничество;
- Пружанский лесхоз;
- Городеченское лесничество.

Пружанский район в соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь в основном принадлежит Неманско-Предполесскому округу, крайний юг района – к Бугско-Полесскому округу. Большая часть территории района входит в состав Беловежского и Западно-Предполесского района Бугско-Припятского района подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов.

Пружанский район отличается высокой удельной площадью в растительном покрове лесной растительности и лесистостью территории в целом. Самые большие лесные массивы – Беловежская пуца, Шерешевская пуца, Ружанская пуца. По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2018» лесистость Пружанского района составляет 43,3 %, что выше среднего показателя по Брестской области (36,2 %) и республики в целом (39,8 %).

Средний возраст древостоев района – 55 лет, хотя по формациям он колеблется: от 22 лет у насаждений ивы древовидной до 75 и 80 лет у насаждений липы и ясеня соответственно. Доминируют на территории района средневозрастная группа леса, на долю которых приходится (48,2%). Второе место занимают приспевающие леса, на долю которых приходится 37%. Они представлены преимущественно насаждениями сосны (82,9% всех приспевающих лесов). Высока доля спелых и перестойных лесов – 9,1%. Для категории спелых и перестойных лесов также характерна высокая доля хвойных пород – 67,7%. На молодняки приходится 5,7% лесов, они представлены преимущественно насаждениями сосны.

Породный состав характеризуется следующим удельным весом основных культур: сосна – 70,7 %, береза – 12,6%, ольха черная – 10,6%, ель – 3,7%, реже дуб – 1,1%, осина – 1,0%. Среди древесных пород преобладают хвойные (74,5 %), на мягколиственные и твердолиственные приходится по 24,3 % и 1,3 % соответственно. Среди хвойных пород 95 % занимает сосна, среди мягколиственных преобладает береза – 52 % и ольха черная – 44%, среди твердолиственных доминируют насаждения дуба – 88 %.

Согласно данным Государственного учета лесов по состоянию на 01.01.2019 на территории района общая площадь земель лесного фонда составляет 138777,3га, из которых ГЛХУ «Пружанский лесхоз» принадлежит 76258,0га или 55%, ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца» – 58552,6га или 42,2%, ГЛХУ «Ивацевичский военный лесхоз» – 3667,0га или 2,9%. На долю эксплуатационных лесов в районе приходится 48,4%, природоохранных – 39,0%, защитных – 8,1%, рекреационно-оздоровительных – 4,6%.

Проект лесоустройства ГЛХУ «Пружанский лесхоз» разработан в 2015г., ГПУ

«Национальный парк «Беловежская пуца» – 2014г., ГЛХУ «Ивацевичский военный лесхоз» – 2008г. В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь (ред. от 24.12.2015г. №332-3) 33 «лесоустроительные проекты, утвержденные в установленном порядке до вступления в силу настоящего Кодекса, действуют до окончания срока их действия. При этом указанные лесоустроительные проекты должны быть приведены в соответствие с настоящим Кодексом до 31.12 2020г.».

По состоянию на 01.10.2019 на территории района выявлено и передано под охрану 4 вида дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (плющ обыкновенный, кадило сарматское, лилия кудреватая, любка зеленоцетковая). На основании решений Пружанского райисполкома от 22.04.2016г. №795, от 16.07.2018г. №1281 под охрану передано 14 мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.



Рис.19 Лилия кудреватая

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлены.

Территория планируемой деятельности расположена в долине р. Наревка, на опушке островного хвойного массива. Согласно геоботаническому районированию территория планируемой деятельности расположена в Беловежском районе Неманско-Предполесского геоботанического округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов [13]. Участок планируемой деятельности расположен в пределах контура пахотных земель Открытого акционерного общества «Ровбицкое» и на окраине земель Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Беловежская пуца» в условиях умеренного воздействия антропогенной (хозяйственной) деятельности. Материнская порода почв – супеси и пески. На участке планируемой деятельности представлены дерново-подзолистые песчаные почвы на водно-ледниковых мощных рыхлых песках.

Непосредственно на участке частично представлены антропогенные почвы, включая участки привозного и насыпного грунта (песка), а также компоста на основе навоза крупного рогатого скота. В целом почвенный покров соответствует типичному состоянию в стадии интенсивного антропогенного воздействия (эксплуатации существующего

объекта водоснабжения). Эрозионные проявления обусловлены проездом техники и ливневым стоком. На основании натурных обследований, оценки участка методами анализа геоинформационных систем, акта выбора места размещения земельного участка выделен 1 биотопический участок: 1) Биотопический участок А: рудерально-газонный луг на опушке сосняка – площадь 0,1785 га; Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания проводился для земель с естественными (или близкими к естественным) растительными сообществами. В геоботаническом отношении территория однообразна и представлена луговым сообществом, с выраженными очагами деградации в результате хозяйственной деятельности и других факторов. По периметру участка представлены средневозрастные лесные насаждения сосновой формации с редкой кустарниковой растительностью. Доминирующая порода – сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*). Непосредственно на участке планируемой деятельности преобладают средневозрастные сосняки мшистые. Изредка встречаются (преимущественно в северной части трассы планируемой деятельности) отдельные древостои и куртины и порослевые экземпляры березы бородавчатой (*Betula pendula*), дуба черешчатого (*Quercus robur*), клена ясенелистного (*Acer negundo*), клена остролистного (*Acer platanoides*), осины (*Populus tremula*), ивы козьей (*Salix caprea*). На большей части участка подрост редкий или отсутствует, встречаются отдельные экземпляры или куртины дуба черешчатого (*Quercus robur*), лещины обыкновенной (*Corylus avellana*), крушины ломкой (*Frangula alnus*), бирючины обыкновенной (*Ligustrum vulgare*) и можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis*). По всему участку выражены сравнительно моновидовые растительные ассоциации. Изредка встречаются куртины земляники лесной (*Fragaria vesca*), вереска (*Calluna vulgaris*), жарновца метельчатого (*Sarothamnus scoparius*). Живой напочвенный покров лесного массива в непосредственной полосе трассы планируемой деятельности сравнительно беден. Моховой покров гилокомия блестящего (*Hylocomium splendens*) и плеврозия Шребера (*Pleurozium schreberi*) представлен отдельными синузиями. В травянистом покрове фрагментарно произрастают мятлик луговой (*Poa pratensis*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), пырей ползучий (*Agropyrum repens*), вереск (*Calluna vulgaris*), а также представители разнотравья: вероника дубравная (*Veronica chamaedrys*), фиалка собачья (*Viola canina*), люцерна хмелевидная (*Medicago lupulina*), подорожник большой (*Plantago major*), подмаренник цепкий (*Galium aparine*), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia*), цмин песчаный (*Helichrysum arenarium*) и другие. На участке существующей артезианской скважины №37990/84, предназначенной для водоснабжения аг. Ровбицк (землепользователь: Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие «Коммунальник») фоновый состав травянистой растительности, который находится в угнетенном состоянии, представлен следующими родами: Мятлик *Poa*, Щавель *Rumex*, Пижма *Tanacetum*, Булавоносец Келерия *Koeleria*, Овсяница *Festuca*, Вейник *Calamagrostis*, Цмин *Helichrysum*. Единично представлены одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), бедренец камнеломковый (*Pimpinella saxifraga*), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*), марь белая (*Chenopodium album*), мелколестник канадский (*Erigeron canadensis*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), будра плющевидная (*Glechoma hederacea*). Встречаются тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*) подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata*), лапчатка гусиная (*Potentilla anserina*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*) и полынь горькая (*Artemisia absinthium*) щавель кислый (*Rumex acetosa*), ослинник двулетний (*Oenothera biennis*), цмин *Helichrysum* sp. и

представители других трав.

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены.



Рисунок 20. Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Участок с деградированной травянистой растительностью, апрель 2023 г.



Рисунок 2 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского

района Брестской области. Биотопический участок А отличается сравнительно низкими показателями биомассы беспозвоночных животных, апрель 2023 г.



Рисунок 21. Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Типичная ассоциация сосняка мшистого, апрель 2023 г.

2.2.7 Животный мир

Животный мир формировался на протяжении длительного времени под воздействием климата, установления растительного покрова, миграции смешения представителей средиземноморской, европейской и сибирской фаун. На видовой состав животного мира большое влияние оказала хозяйственная деятельность людей.

Согласно зоогеографическому районированию северная часть Пружанского района расположена в Западном зоогеографическом районе, южная – в Западно-Полесском.

Наличие крупных лесных массивов, разнообразие природных условий и теплый благоприятный климат обусловили богатство животного мира Пружанского района.

Территория района характеризуется благоприятными условиями для обитания большинства видов млекопитающих, представленных 26 видами. Ряд видов проживает как в лиственных, так и в хвойных лесах.

Отряд хищников представлен волком, лисой, лаской, черным хорьком, лесной куницей, горностаем, выдрой, енотовидной собакой; отряд парнокопытных – европейской косулей, диким кабаном. Широко представлены животные отряда грызунов – заяц-русак, обыкновенная белка, домашние и лесные мыши, горные и водяные крысы и др.

Представители фауны Беловежской пуши многочисленны и разнообразны. В списке фауны насчитывается более 11 тыс. видов различных 39% 5% 8% 48% Природоохранные Рекреационно-оздоровительные Защитные Эксплуатационные 34 групп животных. В

настоящее время здесь обитает 59 видов из 6 отрядов млекопитающих, что составляет 81% териофауны республики. Из них 20 видов представлено грызунами, 13 – рукокрылыми, 12 – хищниками, 7 – насекомоядными, 5 – парнокопытными и 2 – зайцеобразными.

В национальном парке «Беловежская пуца» имеются виды диких животных, относящимся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, из них: 11 видов млекопитающих, 52 – птиц, 38 – насекомых, 2 – рептилий, 1 – амфибий и 8 – рыб.

На территории района выявлено 7 видов диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь – белоспинный дятел, трехпалый дятел, зеленый дятел, серый журавль, мухоловка-белошейка, воробьиный сыч, броненосец связанный. На основании решения Пружанского райисполкома от 17.12.2018г. №2369, под охрану передано 53 мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10 2016 №66-Р, по территории Пружанского района в южной части проходит коридор миграции диких копытных животных В1-В2-В3-В4, также имеется ядро концентрации диких копытных животных В1 и В2 (рисунок 2.6.2). Территория Пружанского района включена в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных.

Границы ядра проходят:

Каменецкий район

от н.п. Ганцы в северо-западном направлении вдоль н.п. Воля – Дворцы – Угляны – Чабахи – Голый Борок – Новицковичи – Гулевичи – Клепачи – Дмитриевичи – Ходосы – Внучки – Залешаны – Тересины – Осинники – Дубравцы до границы Каменецкого района, далее в северо-восточном направлении по границе Каменецкого района вдоль н.п. Бобинка до границы Пружанского района.

Пружанский район

По границе Пружанского района, далее в восточном направлении вдоль н.п. Ощеп – Борки – Залеский Бор, в юго-западном направлении вдоль н.п. Труховичи – Лихачи – Красное – Лихосельцы – Ялово – Лозовка – Подолесье – Щерчово – Старуны до н.п. Ганцы (Каменецкий район) (рисунок 18).

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

Условные обозначения

— миграционный коридор

— ядро (концентрация копытных)

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

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

— границы административного деления

— республиканские автодороги и их номера

Мясельский - административные районы



Выполнено ГНПО "НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам" в рамках проекта «Разработка схемы основных миграционных коридоров модельных видов диких животных на территории Республики Беларусь 2013-2015» при финансировании Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Номер государственной регистрации 20130804, научный руководитель Новикский Р.В.



Рис.22 Карта-схема миграционных коридоров копытных животных.

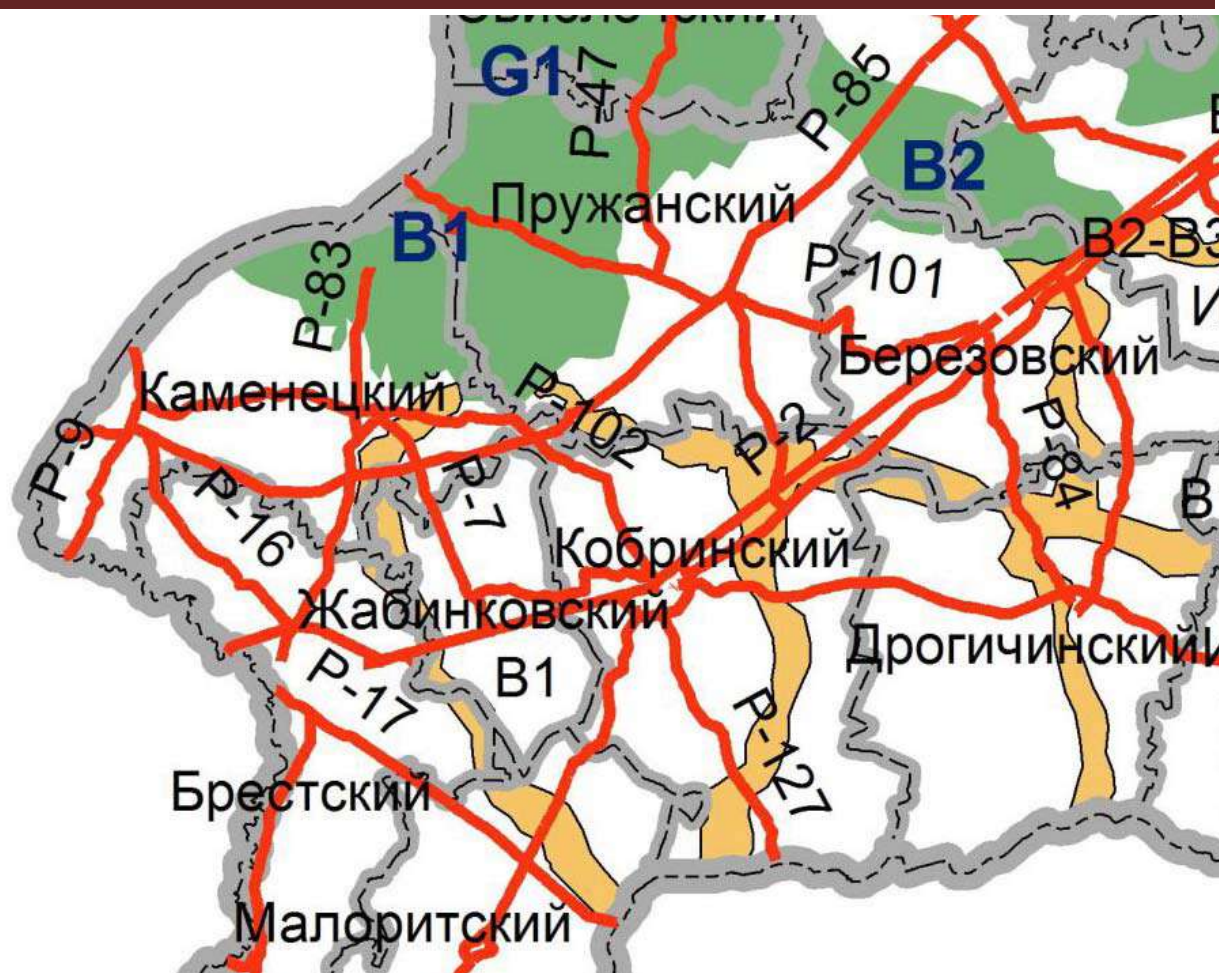


Рис.23 Расположение объекта на карте-схеме миграционных коридоров копытных животных.

Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь в районе планируемого строительства не выявлено. Расположение рядом с населенным пунктом, интенсивное антропогенное воздействие, связанное с сельскохозяйственной деятельностью, а также отсутствие в ближайших окрестностях водоемов, пригодных для водоплавающих птиц, оказывают негативное влияние на формирование здесь богатого биоразнообразия животного мира.

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания проводился выполнен ГОСУДАРСТВЕННЫМ НАУЧНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ «ПОЛЕССКИЙ АГРАРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ».

Территория планируемой деятельности расположена в долине р. Наревка, на опушке островного хвойного массива. Согласно геоботаническому районированию территория планируемой деятельности расположена в Беловежском районе Неманско-Предполесского геоботанического округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов [13]. Участок планируемой деятельности расположен в пределах контура пахотных земель Открытого акционерного общества «Ровбицкое» и на окраине земель Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Беловежская пуща» в условиях умеренного воздействия антропогенной (хозяйственной) деятельности. Материнская порода почв – супеси и пески. На участке планируемой деятельности представлены дерново-подзолистые песчаные почвы на водно-ледниковых мощных рыхлых песках.

Непосредственно на участке частично представлены антропогенные почвы, включая

участки привозного и насыпного грунта (песка), а также компоста на основе навоза крупного рогатого скота. В целом почвенный покров соответствует типичному состоянию в стадии интенсивного антропогенного воздействия (эксплуатации существующего объекта водоснабжения). Эрозионные проявления обусловлены проездом техники и ливневым стоком.

Согласно зоогеографическому районированию (по Долбику, 1974) территория планируемой деятельности расположена на границе Западного и Западно-Полесского зоогеографического районов. Непосредственно на участке строительства на биотопическом участке А планируемой деятельности дикие позвоночные животные не размножаются (кроме некоторых видов насекомоядных), но некоторые из них используют эту местность в качестве кормовых стаций и русел расселения. На участке планируемой деятельности экологические условия для стабильного обитания диких наземных животных существенно ограничены антропогенной деятельностью: регулярное прокашивание растительности на участке планируемой деятельности (уход за существующей артезианской скважиной №37990/84, предназначенной для водоснабжения аг. Ровбицк (землепользователь: Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие «Коммунальник»)). Также невысокие показатели видового богатства и обилия наземных позвоночных и беспозвоночных обусловлены в настоящее время невысоким увлажнением, песчаными и пересыхающими летом почвогрунтами. Участок характеризуется типичным для данной разновидности биотопов обедненным составом постоянно обитающих представителей фауны. Типичная почвенная фауна представлена немногочисленными, крайне низкими по биомассе представителями беспозвоночных: кольчатыми червями, нематодами. Среди беспозвоночных животных повышенным обилием отличаются муравьи. Встречаются немногочисленные представители отряды чешуекрылых, прямокрылых, перепончатокрылых и полужесткокрылых. Это обусловлено обедненным живым напочвенным покровом, низкой трофностью и влажностью почв и антропогенной преобразованностью биотопов (окраина земель сельскохозяйственного назначения Открытого акционерного общества «Ровбицкое»).

Среди позвоночных животных, большинство видов относятся к посетителям, видовой состав которых отличается сравнительно невысоким многообразием. Характеристика наземных позвоночных животных дана на основании проведения полевых исследований, а также – изучения фондовых данных за предыдущие годы и представлена в таблице 8.

Таблица 8. Видовое разнообразие, статус и относительная численность наземных позвоночных животных на участке планируемой деятельности и прилегающих биотопов.

№ п/п	Виды	Статус численности	Статус обитания	Статус охраны
Кл. Амфибии <i>Amphibia</i>				
Сем. Чесночницевые <i>Pelobatidae</i>				
1.	Чесночница обыкновенная (<i>Pelobates fuscus</i>)	+	пос.	-
Сем. Жабы <i>Bufo</i>				
2.	Жаба серая (<i>Bufo bufo</i>)	+	пос.	-
3.	Зеленая жаба (<i>Bufo viridis</i>)	+	пос.	-
Сем. Лягушки <i>Rana</i>				
4.	Лягушка остромордая (<i>Rana arvalis</i>)	+	размн.	-
5.	Лягушка травяная (<i>Rana temporaria</i>)	+	пос.	-
Кл. Рептилии <i>Reptilia</i>				
Сем. Веретеницевые <i>Anguillidae</i>				
6.	Веретеница ломкая (<i>Anguis fragilis</i>)	+	размн.	-
Сем. Настоящие ящерицы <i>Lacertidae</i>				
7.	Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	+	размн.	-
Кл. Птицы <i>Aves</i>				
Сем. Ястребиные <i>Accipitridae</i>				
8.	Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)	+	пос.	-
9.	Перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	++	пос.	-
10.	Канюк обыкновенный (<i>Buteo buteo</i>)	+	пос.	-
Сем. Голубиные <i>Columbidae</i>				
11.	Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	++	пос.	-
12.	Горлица обыкновенная (<i>Streptopelia turtur</i>)	+	пос.	-
Сем. Кукушковые <i>Cuculidae</i>				
13.	Кукушка обыкновенная (<i>Cuculus canorus</i>)	+	пос.	-
Сем. Совиные <i>Strigidae</i>				
14.	Сова ушастая (<i>Asio otus</i>)	+	пос.	-
Сем. Козодоевые <i>Caprimulgidae</i>				
15.	Козодой обыкновенный (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	+	пос.	-
Сем. Дятловые <i>Picidae</i>				
16.	Дятел пёстрый (<i>Dendrocopos major</i>)	++	пос.	-
17.	Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)	+	пос.	-

Сем. Трясогузковые <i>Motacillidae</i>				
18.	Конёк лесной (<i>Anthus trivialis</i>)	+	пос.	-
Сем. Крапивниковые <i>Troglodytidae</i>				
19.	Крапивник (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	+	пос.	-
Сем. Дроздовые <i>Turdidae</i>				
20.	Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	++	пос.	-
21.	Дрозд чёрный (<i>Turdus merula</i>)	+	пос.	-
22.	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	+	пос.	-
23.	Дрозд певчий (<i>Turdus philomelos</i>)	+	пос.	-
Сем. Славковые <i>Sulviidae</i>				
24.	Славка черноголовая (<i>Sylvia atricapilla</i>)	+	пос.	-
25.	Славка ястребинная (<i>Sylvia nisoria</i>)	+	пос.	-
26.	Славка серая (<i>Sylvia communis</i>)	+	пос.	-
27.	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	+	размн.	-
Сем. Синицевые <i>Paridae</i>				
28.	Синица хохлатая (<i>Parus cristatus</i>)	+	пос.	-
29.	Лазоревка обыкновенная (<i>Parus caeruleus</i>)	++	пос.	-
30.	Синица большая (<i>Parus major</i>)	++	пос.	-
31.	Московка (<i>Parus ater</i>)	+	пос.	-
Сем. Врановые <i>Corvidae</i>				
32.	Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	+	пос.	-
Сем. Вьюрковые <i>Fringillidae</i>				
33.	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	+	размн.	-
34.	Зеленушка обыкновенная (<i>Carduelis chloris</i>)	+	пос.	-
35.	Щегол черноголовый (<i>Carduelis carduelis</i>)	+	пос.	-
Сем. Овсянковые <i>Emberizidae</i>				
36.	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	+	размн.	-
Кл. Млекопитающие <i>Mammalia</i>				
Сем. Ежовые <i>Erinaceidae</i>				
37.	Еж белогрудый (<i>Erinaceus concolor</i>)	+	размн.	-
Сем. Кротовые <i>Talpidae</i>				
38.	Крот обыкновенный (<i>Talpa europaea</i>)	++	размн.	-
Сем. Землеройковые <i>Soricidae</i>				
39.	Бурозубка обыкновенная (<i>Sorex araneus</i>)	++	размн.	-
40.	Бурозубка малая (<i>Sorex minutus</i>)	+	пос.	-
Сем. Гладконосые <i>Vespertilionidae</i>				
41.	Ночница водяная (<i>Myotis daubentoni</i>)	+	пос.	-
42.	Ушан бурый (<i>Plecotus auritus</i>)	+	пос.	-
43.	Вечерница рыжая (<i>Nyctalus noctula</i>)	+	пос.	-
44.	Нетопырь малый (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	+	пос.	-
45.	Нетопырь лесной (<i>Pipistrellus nathussii</i>)	+	пос.	-
Сем. Псовые <i>Canidae</i>				
46.	Лиса обыкновенная (<i>Vulpes vulpes</i>)	+	пос.	-
Сем. Куны <i>Mustelidae</i>				
47.	Куница лесная (<i>Martes martes</i>)	+	пос.	-

48.	Куница каменная (<i>Martes foina</i>)	+	пос.	-
Сем. Заячьи <i>Leporidae</i>				
49.	Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	+	размн.	-
Сем. Мышиные <i>Muridae</i>				
50.	Мышь желтогорлая (<i>Apodemus flavicollis</i>)	+	размн.	-
51.	Мышь европейская (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	+	пос.	-
52.	Мышь полевая (<i>Apodemus agrarius</i>)	++	размн.	-
Сем. Полевки <i>Microtidae</i>				
53.	Полевка рыжая (<i>Myodes glareolus</i>)	++	размн.	-
54.	Полевка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	+	пос.	-

Примечание:

Статус численности: +++ многочисленный, массовый; ++ обычный, малочисленный; + редкий, очень редкий.

Статус обитания: размн. – размножающийся; пос – посетитель.

Статус охраны: ККРБ – вид включен в основные категории Красной книги Республики Беларусь (отсутствуют)

Территория планируемой деятельности в качестве кормовых биотопов используется в течение теплого периода года: вяхирем (*Columba palumbus*), коньками *Anthus* sp, зябликом (*Fringilla coelebs*), щеглом черноголовым (*Carduelis carduelis*), зеленушкой обыкновенной (*Carduelis chloris*) и другими птицами. Зимой участок периодически используют синица большая (*Parus major*), лазоревка обыкновенная (*Parus caeruleus*), дятел пестрый (*Dendrocopos major*). Видовой состав постоянно обитающих млекопитающих беден. Здесь регулярно обитают 4 вида (обычных) мелких мышевидных грызунов. На расстоянии 0,2–0,4 км в вымочках среди поля находятся нерестилища (в годы достаточной увлажнённости) нерестилища лягушки остромордой (*Rana arvalis*). Стабильные места произрастаний растений и местообитаний животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, непосредственно на участке планируемой деятельности не выявлены.



Рис.24. Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Местообитание ящерицы прыткой (*Lacerta agilis*), апрель 2023 г.



Рисунок 25. Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Следы жизнедеятельности крота обыкновенного (*Talpa europaea*), апрель 2023 г.



Рис.26 Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Местообитание насекомоядных видов млекопитающих, апрель 2023 г.



Рисунок 27. Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Опушка островного лесного массива. Кормовые станции воробьиных птиц, апрель 2023 г.

Для расчета ущерба беспозвоночным животным использовались результаты исследований Национальной академии наук и других организаций, опубликованные в открытой печати литературные данные и результаты научных исследований в различных типах биоценозов, а также результаты полевых исследований.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» составляет 17,98 базовых величин.

2.2.8 Природные комплексы. Природные объекты

Наиболее значимым в Пружанском районе природным объектом является национальный парк «Беловежская пуща», включенный в мировую сеть биосферных заповедников, а также в Список Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО.

Также в Пружанском районе расположены следующие особо охраняемые природные территории (ООПТ): Республиканский биологический заказник «Ружанская пуща», Республиканский биологический заказник «Бусловка», Биологический заказник местного значения «Выдренка», Местный гидрологический заказник «Зельвянка».



Рис.28. Особо охраняемые природные территории Пружанского района.

Национальный парк «Беловежская пуца» – наиболее крупный остаток реликтового первобытного равнинного леса, который, согласно представлениям, сложившимся в современной науке, в доисторические времена произрастал на территории Европы. Постепенно он был вырублен, но в относительно нетронутом состоянии в виде крупного массива сохранился только в Беловежском регионе на территории современной Беларуси и Польши. Беловежскую пуцу относят к экорегиону под названием «сарматский смешанный лес». Национальный парк «Беловежская пуца» расположен на территории трех районов (Каменецкого, Пружанского, Свислочского) и двух областей (Гродненской и Брестской).

На территории польской части пуцы находится Беловежский национальный парк, площадь которого составляет 10 502 га и земли Государственных лесов Польши. В белорусской части пуцы и на прилегающих землях создан Национальный парк «Беловежская пуца» площадью 150083 га. Эти земли находятся в собственности государства и предназначены для охраны природы.

Протяженность национального парка с севера на юг составляет 65 км, а с запада на восток — от 20 до 52 км. Его территория разделена в настоящее время на 16 лесничеств. Кроме того, ему подчиняются лесохозяйственные хозяйство «Шерешово» площадью в 11 520 га и лесохозяйственные хозяйство «Выгоновское» площадью 90,9 тыс.га.

Беловежская пуца является уникальным и крупнейшим массивом древних лесов, типичных для равнин Средней Европы. Под лесом 86 % территории. Преобладают сосновые леса (59,3 %), главным образом черничные и мшистые.

Средний возраст деревьев в лесах Беловежской пуцы составляет 81 год, на отдельных участках леса деревья имеют возраст 250-350 лет и диаметр до 150 см. В пуце зарегистрировано более тысячи деревьев-великанов (Царь-дуб и другие 400-600-летние дубы, 250-350-летние ясени и сосны, 200-250-летние ели). Ель – самая высокая порода беловежских лесов – до 50 м высотой. У заболоченных пойм рек и на низинных болотах растет ольшаник (

14,8 %). Березняки (9,8 %) главным образом на переходных болотах, на возвышенных местах – клен, ясень, ель. Хорошо развит подлесок из черемухи, бересклета, черной смородины, малины. Осина почти не образует чистых древостоев (0,5 %).

Беловежская пуца по числу видов растений и животных не имеет себе равных в Европе. Здесь произрастают 958 видов сосудистых споровых и семенных растений, зарегистрировано 260 видов мхов и мохообразных, более 290 видов лишайников и 570 видов грибов.

В списке фауны Беловежской пуцы насчитывается 59 видов млекопитающих, 227 видов птиц, 7 видов пресмыкающихся, 11 видов земноводных, 24 вида рыб и более 11 000 беспозвоночных животных. Здесь обитает самая крупная в мире популяция зубров.

Из крупных травоядных животных здесь встречаются благородный олень, дикий кабан, косуля европейская и лось, из хищников обитают волк, лисица, рысь, барсук, куница лесная, выдра и другие. В пуце сохранились уникальные сообщества беспозвоночных – обитателей мертвой и гнилой древесины, трутовых грибов, верховых и низинных болот. Флора и фауна представлены большим числом редких видов растений (пихта, дуб скальный, лилия-саранка, астранция большая, бубенчик лилиелистный), животных (зубр, рысь, барсук) и птиц (орлан-белохвост, змееяд, черный аист, журавль серый, подорлик малый, филин, неясыть бородачатая, сыч воробьиный, дятел белоспинный, дятел трехпалый, сизоворонка, камышовка вертячая и многие другие), занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь.

Для лучшей охраны и рационального использования ресурсов национального парка, его территория разделена на четыре функциональные зоны. Самый строгий режим охраны в заповедной зоне, предназначенной для сохранения в естественном состоянии природных комплексов. В этой зоне запрещаются все виды деятельности, кроме мероприятий по охране и научных исследований. Она занимает 38,8% территории национального парка и включает в себя большую часть высоковозрастных натуральных лесов Беловежской пуцы.

В настоящее время трасса планируемой деятельности частично расположена в границах охранной зоны национального парка «Беловежская пуца».

Национальный парк «Беловежская пуца» образован в соответствии с постановлением Совета Министров БССР от 16 сентября 1991 г. №352 «О реорганизации Государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пуца» и является особо охраняемой природной территорией (ООПТ) республиканского значения. Национальный парк создан с целью сохранения в естественном состоянии и комплексного изучения уникальных природных комплексов и объектов Беловежского девственного леса, восстановления нарушенных природных комплексов и объектов, имеющих особую экологическую, историко-культурную и эстетическую ценность, а также их устойчивого использования в природоохранных, научных, просветительских, оздоровительных, рекреационных и иных целях. Последнее увеличение площади Национального парка состоялось в 2004 г., когда согласно распоряжению Президента Республики, Беларусь от 7 мая 2004 г. № 95рп от землепользователей Свислочского, Пружанского и Каменецкого районов Беловежской пуцы было передано 42 643 га. При проведении последнего лесоустройства (2005 г.) площадь Национального парка «Беловежская пуца», в границах, утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 27 сентября 2004 г. № 460, была уточнена и составила 152,9 тыс. га.

Беловежская пуца является одной из старейших в Европе охраняемых природных территорий. Уже в начале XV века в Пуце действовал режим охотничьего заказника. Таким образом, природа Пуцы охраняется практически в течение 600 лет: сначала как охраняемое охотничье угодье великих князей литовских, затем российской императорской фамилии; в

1932 г. на территории Беловежской пуши был создан первый в Польской Республике национальный парк, в 1939 г. СНК БССР принял решение «Об организации Белорусского государственного заповедника «Беловежская пуша». В 1957 г. заповедник был преобразован в Государственное заповедно-охотничье хозяйство (ГЗОХ) «Беловежская пуша», просуществовавшее практически до образования независимой Беларуси.

В соответствии с Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19, Национальный парк «Беловежская Пуша» классифицируется как наиболее важная особо охраняемая природная территория страны, которая выступает в качестве основного структурообразующего элемента экологической сети - ядра международного значения. В структуре региональной экологической сети Полесья (Беларусь, Польша, Украина) природный комплекс Беловежской Пуши также рассматривается как ядро международного значения и перспективный трансграничный биосферный резерват.

Решением ЮНЕСКО в 1992 г. часть высоковозрастных лесов Беловежской пуши площадью 5 200 га была включена в Список Всемирного наследия человечества. В 1993 г. Беловежской пуше присвоен статус Международного резервата биосферы по программе ЮНЕСКО МАВ, в 1997 г. её наградили Дипломом Совета Европы.

Национальный парк «Беловежская пуша» располагается на юго-западе Республики Беларусь, по границе с Республикой Польша, на территории трех административных районов: Каменецкого и Пружанского Брестской области, а также Свислочского Гродненской области. Центральная усадьба Национального парка находится в поселке Каменюки, в 18 км от районного центра г. Каменец и в 56 км от областного центра г. Брест.

Географическое положение Беловежской пуши определяется как 23°28'-24°33' восточной долготы и 52°25'-52°57' северной широты. Территория Национального парка представлена в основном компактным лесным массивом, несколько вытянутым в направлении с юго-запада на северо-восток. С севера на юг территория протянулась на 64 км, с запада на восток протяженность различная и колеблется в пределах от 20 км до 52 км.

Площадь Национального парка составляет 150083 тыс. га. В состав его земель входят земли, предоставленные государственному природоохранному учреждению (ГПУ) «Национальный парк «Беловежская пуша» в постоянное пользование.

В соответствии со Схемой национальной экологической сети Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 г., национальный парк «Беловежская пуша» относится к наиболее важной ООПТ страны и выполняет функцию ядра международного значения (Е1, Беловежская пуша). Национальный парк «Беловежская пуша» имеет статус международной территории особой природоохранной значимости (объект «Изумрудной сети», ВУ0000002), ключевой орнитологической территории (ИВА, территория парка является ядром орнитологической территории – ВУ00009; большая часть ТВП «Болото Дикое» и северная часть ТВП «Река Лесная».

В 2019 г. Национальный парк «Беловежская пуша» зарегистрирован в системе глобальной базы данных по объектам биоразнообразия Global Biodiversity Information Facility.

Для достижения целей объявления национального парка и в зависимости от степени сохранности природных территориальных комплексов, их оздоровительной, научной, рекреационной, историко-культурной, хозяйственной и эстетической ценности на его территории выделяются заповедная зона, зона регулируемого использования,

рекреационная зона и хозяйственная зона.

Заповедная зона национального парка предназначена для сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, обеспечения условий их естественного развития.

На территории заповедной зоны национального парка запрещаются все виды деятельности, кроме проведения научных исследований и мероприятий по ее охране, посещения экологических троп и туристических маршрутов и др.

Мероприятия, направленные на предупреждение пожаров и стихийных бедствий в заповедной зоне национального парка, осуществляются на основании решения научно-технического совета, созданного при учреждении, по согласованию с Национальной академией наук Беларуси.

В целях обеспечения условий естественного развития природных комплексов заповедной зоны национального парка запрещается ее посещение физическими лицами, за исключением: должностных лиц учреждения, Управления делами Президента Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, Национальной академии наук Беларуси и других учреждений, выполняющих научные исследования и мероприятия по охране природных комплексов, организаций, выполняющих работы по обслуживанию автомобильных дорог, линий электропередачи и связи, иных инженерных сооружений и заграждений, доступ которых в заповедную зону осуществляется по согласованию с учреждением, а также пограничных нарядов органов пограничной службы при выполнении задач по обеспечению установления Государственной границы Республики Беларусь, ее содержания и охраны, должностных лиц Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь и органов Комитета государственного контроля при исполнении ими своих служебных обязанностей; организованных групп посетителей численностью до 20 человек в сопровождении работников учреждения по лесным дорогам и просекам в пределах экологических троп и туристических маршрутов.

В зоне регулируемого использования (25,3%), предназначенной для сохранения природных комплексов и обеспечения условий их естественного развития, возможны только отдельные виды деятельности, а использование природных ресурсов ограничено.

Рекреационная зона (5,3%) предназначена для осуществления туризма и рекреации, а *хозяйственная (30,6%)* — для хозяйственной деятельности, не препятствующей сохранению особо охраняемых природных комплексов.

Зона регулируемого использования национального парка предназначена для сохранения природных комплексов и объектов отдельных экосистем природных и историко-культурных памятников и объектов, а также обеспечения условий их естественного развития и восстановления.

В границах зоны регулируемого использования национального парка запрещены виды деятельности, указанные в п. 2 ст. 24 и п. 3 ст. 27 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях», а также виды деятельности, указанные в п. 8 Положения о национальном парке «Беловежская пуца», утвержденном Указом Президента Республики Беларусь № 59 от 9 февраля 2012 г. (в редакции Указа Президента Республики Беларусь № 248 от 11 июля 2017 г.).

Охота и рыболовство, а также пользование объектами растительного и животного мира в научных, культурно-просветительских, воспитательных, эстетических и иных целях на

территории зоны регулируемого использования национального парка осуществляются в специально предусмотренных учреждением местах и в порядке, установленном законодательством.

Сенокосение и выпас скота на территории зоны регулируемого использования национального парка разрешаются для нужд учреждения и местного населения и проводятся в местах, определенных учреждением в соответствии с утвержденными нормативами допустимой нагрузки на национальный парк.

Рекреационная зона национального парка предназначена для осуществления туризма, отдыха и оздоровления граждан и включает участки, выделенные для размещения объектов туризма, отдыха и оздоровления граждан.

В рекреационной зоне национального парка допускается вольерное содержание и разведение диких животных, создание лесопарковой зоны, дендропарков и иных объектов рекреационного назначения.

Хозяйственная зона национального парка предназначена для обеспечения функционирования национального парка, в границах которой осуществляется хозяйственная и иная деятельность с использованием природоохранных технологий, не препятствующая сохранению особо охраняемых природных комплексов и объектов, туристических и рекреационных ресурсов.

На территории хозяйственной зоны действуют режимы охраны и использования природных комплексов, установленные для территории национального парка.

В границах хозяйственной зоны запрещаются виды деятельности, указанные в п. 2 ст. 24 и части первой п. 8 ст. 27 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях». Хозяйственная и иная деятельность в границах хозяйственной зоны, не препятствующая сохранению ценных природных комплексов и объектов, осуществляется с использованием наилучших доступных технических методов.

Охранная зона национального парка «Беловежская пуца» создана в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» для предотвращения негативного влияния на его природные комплексы и объекты хозяйственной и иной деятельности.

Республиканский биологический заказник «Ружанская пуца» объявлен в Пружанском районе Брестской области в целях сохранения в естественном состоянии ценных лесных экологических систем, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания.

На территории республиканского биологического заказника «Ружанская пуца» запрещаются (за исключением случаев, когда это предусмотрено планом управления данного заказника):

- проведение мелиоративных работ, а также работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима, сложившейся структуры растительных сообществ, кроме работ по реконструкции гидромелиоративной сети;

- прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций;

- сброс неочищенных сточных вод в окружающую среду;

- возведение объектов строительства, за исключением строительства инженерных и транспортных коммуникаций, стоянок механических транспортных средств, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, домов охотников и (или) рыболовов, эко-

лого-информационных центров, туристических стоянок, экологических троп, сооружений для обустройства и (или) благоустройства зон и мест отдыха; уничтожение, изъятие и (или) повреждение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие (уничтожение) плодородного слоя почвы, за исключением случаев, когда это связано с сельскохозяйственной и лесохозяйственной деятельностью, а также иной деятельностью, не запрещенной настоящим Положением;

разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест отдыха, стоянок механических транспортных средств вне установленных мест;

движение механических транспортных средств вне дорог, кроме транспортных средств органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником (группой заказников) в случае его создания, Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, а также транспортных средств, привлеченных для выполнения лесохозяйственных работ;

все виды рубок главного пользования в выделах 18/16 и 27,28/20 квартала N 8, выделе 6 квартала N 12, выделе 10,29/10 квартала N 14, выделе 14 квартала N 15, выделе 44/48 квартала N 20, выделе 22/28 квартала N 20 Ружанского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Пружанский лесхоз»;

все виды рубок и уборка бурелома, ветровала, валежника в выделе 48 квартала N 20 Ружанского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Пружанский лесхоз»;

облесение выдела 33/25 квартала N 8, выделов 3 и 5 квартала N 12 Ружанского лесничества государственного лесохозяйственного учреждения «Пружанский лесхоз»;

размещение отходов, за исключением размещения отходов потребления в санкционированных местах временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов.

Площадь заказника уменьшилась из-за площади ЛЭП, которая в момент утверждения данного заказника входила в площадь лесхоза, в настоящий момент ЛЭП площадью 54 га исключена с площади лесхоза.

Республиканский биологический заказник «Бусловка» образован в Березовском и Пружанском районах Брестской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории республиканского биологического заказника «Бусловка» запрещаются (за исключением случаев, когда это предусмотрено планом управления данного заказника): проведение гидромелиоративных и других работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима; возведение объектов строительства, за исключением строительства инженерных и транспортных коммуникаций, стоянок механических транспортных средств, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, домов охотников и (или) рыболовов, эколого-информационных центров, туристических стоянок, экологических троп, сооружений для обустройства и (или) благоустройства зон и мест отдыха; уничтожение, изъятие и (или) повреждение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие (уничтожение) плодородного слоя почвы, за исключением случаев, когда это связано с сельскохозяйственной и лесохозяйственной деятельностью, а

также иной деятельностью, не запрещенной настоящим Положением; расчистка прибрежной и водной растительности; выпас скота; забор воды из водотоков для промышленного водоснабжения и орошения; сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отходов производства и потребления в водоемы и водотоки; разбивка туристических лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей; движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих сельскохозяйственные и лесохозяйственные работы, а также государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником (группой заказников) в случае его создания. Кроме того, запрещаются (за исключением случаев, когда это предусмотрено планом управления данного заказника) сплошные рубки главного пользования в выделе 3,28/20 квартала N 78/103 Березовского лесничества, в выделе 9,20,21/17 квартала N 59/105, в выделах 10,12,14,18,20/21-23, 25 квартала 86/109, в выделах 1,3,7,11,13,15,16/8-10 квартала N 58/118, в выделах 5,6,7,8,9,12/7 квартала N 65/119, в выделах 1,3,4,5,7,11,14,18,20,22/1,6,8 квартала N 72/120 Михалинского лесничества Пружанского лесхоза.

Увеличение площади заказника на 791,1 га произошло в результате передачи земель от сельхозпользователей в состав ГЛХУ «Пружанский лесхоз».

Биологический заказник местного значения «Выдренка» (далее — заказник «Выдренка») образован на землях государственного лесохозяйственного учреждения «Пружанский лесхоз» и открытого акционерного общества «Шени-агропродукт» в целях сохранения участков болотно-луговых и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории заказника «Выдренка» запрещаются:

- проведение работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима;

- нарушение естественного почвенного покрова, выжигание сухой растительности, сбор лесной подстилки и огневая очистка лесосек;

- сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отходов производства и потребления в водоемы и водотоки;

- расчистка водной и прибрежной растительности, за исключением действующей мелиоративной сети;

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

- движение и стоянка механических транспортных средств вне дорог и специально оборудованных мест, кроме транспортных средств Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его территориальных органов, Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и подчиненных ему организаций, Министерства связи и информатизации Республики Беларусь, местных исполнительных и распорядительных органов для осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель, а также транспортных средств, выполняющих лесохозяйственные и сельскохозяйственные работы;

- сплошные рубки главного пользования, кроме участков спелых и перестойных

насаждений, в которых проведение постепенных и выборочных по состоянию насаждений и лесорастительным условиям нецелесообразно. В данном заказнике назначены сплошные рубки главного пользования спелых и перестойных насаждениях, где невозможно проведение постепенных рубок. (Возраста рубок спелого леса смотреть таблицу 4.1.4.1).

Местный гидрологический заказник «Зельвянка» образован в Пружанском районе Брестской области в целях сохранения естественного состояния участков болотно-луговых угодий в пойме реки Зельвянка и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории местного гидрологического заказника «Зельвянка» запрещается:

проведение работ, связанных с изменением естественного ландшафта и существующего гидрологического режима;

нарушение естественного почвенного покрова, выжигание сухой растительности, сбор лесной подстилки и огневая очистка лесосек;

сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, отходов производства и потребления в водоемы и водотоки;

расчистка водной и прибрежной растительности;

разбивка туристических лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей в местах, не предназначенных для этих целей, движение механизированного транспорта вне дорог, кроме машин, выполняющих сельскохозяйственные и лесохозяйственные работы;

сплошные рубки главного пользования, кроме участков спелых и перестойных насаждений, в которых проведение постепенных и выборочных по состоянию насаждений и лесорастительным условиям нецелесообразно;

строительство зданий и сооружений, линий электропередач, дорог, прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций, очистка русел ручьев, разработка место-рождений общераспространенных полезных ископаемых без согласования с территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

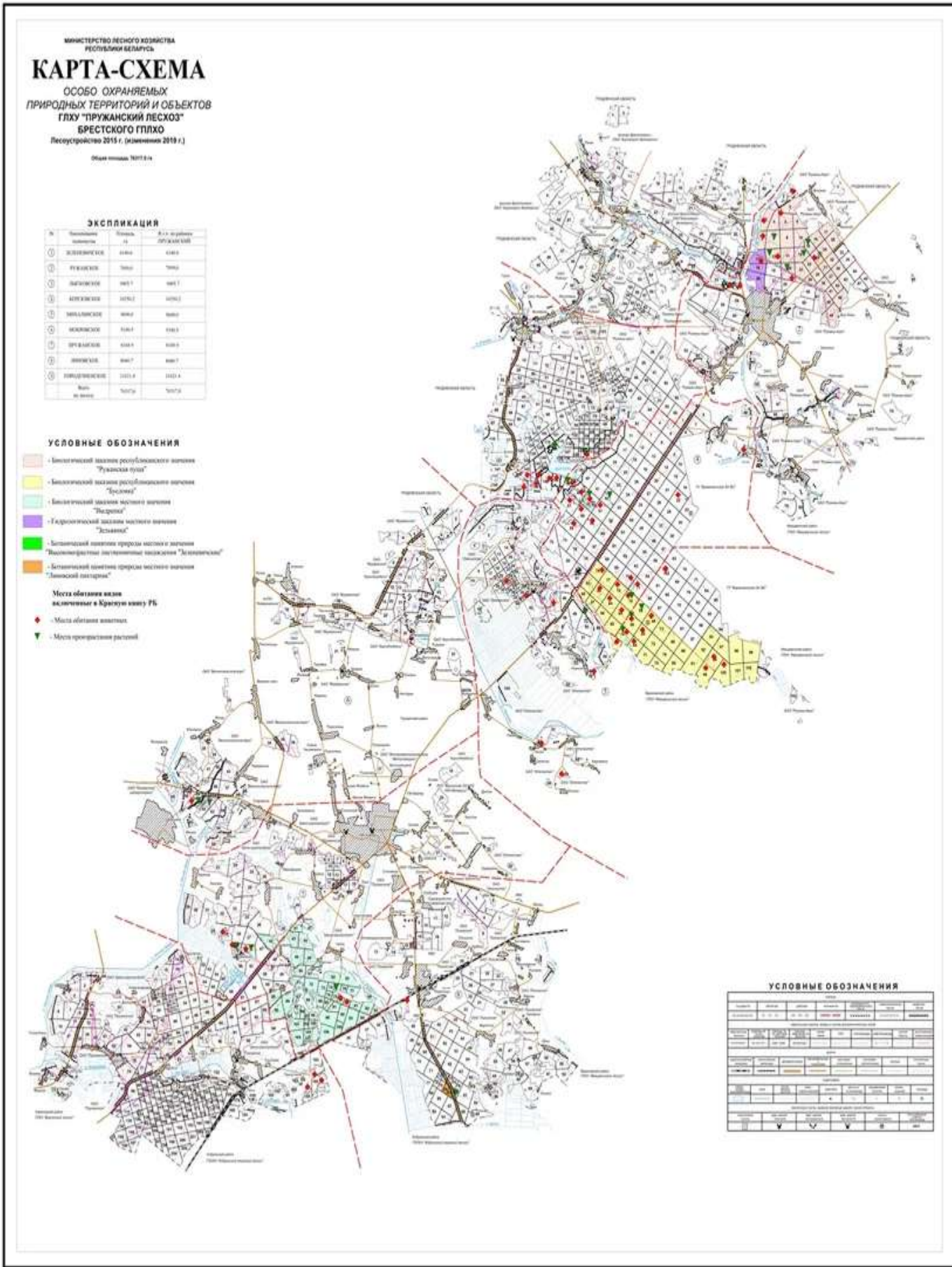


Рис.29 Карта-схема особо охраняемые природных территории ГЛХУ «Пружанский лесхоз».

Особо охраняемые природные территории.

Природные территории, подлежащие специальной охране.

Согласно ст. 63 Закона «Об охране окружающей среды» в целях сохранения полезных качеств окружающей среды в Республике Беларусь выделяются следующие природные территории, подлежащие специальной охране:

- ☐ курортные зоны;
- ☐ зоны отдыха;
- ☐ парки, скверы и бульвары;
- ☐ водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- ☐ зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- ☐ зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- ☐ рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- ☐ типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- ☐ естественные болота и их гидрологические буферные зоны;
- ☐ места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- ☐ природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- ☐ охранные зоны особо охраняемых природных территорий;
- ☐ иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Территория планируемой деятельности и смежные с ней территории расположены вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г. (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 390 от 2 июля 2020 г.), также парков, скверов и бульваров. Необходимо отметить, что Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 649 от 2 июля 2014 г. «О развитии системы особо охраняемых природных территорий» национальный парк «Беловежская пуща» отнесен к числу перспективных для развития туризма особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 гг. и на период до 2030 г., а также в соответствии с решениями Схемы комплексной территориальной организации Брестской области, на территории Пружанского района предусмотрено преобразование существующей зоны отдыха местного значения «Зельвянка» в одноименную туристическую зону местного значения, а также развитие зоны отдыха местного значения «Поддубно».

Участок планируемой деятельности расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (1-3 й пояс).

Статья 26 Закона Республики Беларусь от 24 июня 1999 г. № 271-3 О питьевом водоснабжении: Режимы хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

В границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

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

К недостаточно защищенным подземным водам относятся воды напорных и безнапорных водоносных горизонтов (комплексов), которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов (комплексов) через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

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

В границах первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в частях первой и третьей настоящей статьи, а также запрещаются:

строительство капитальных строений (зданий, сооружений), за исключением строительства капитальных строений (зданий, сооружений), связанных с подачей и подготовкой питьевой воды;

прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, относящихся к системам питьевого водоснабжения;

посадка деревьев;

выпас скота.

В отношении объектов растительного мира, произрастающих в границах первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, могут быть приняты меры по их удалению, пересадке и (или) изъятию в соответствии с законодательством об охране и использовании растительного мира.

Территория первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна быть спланирована, озеленена и ограждена.

Конструкция ограждения территории первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна исключать проникновение посторонних лиц, животных. Пребывание посторонних лиц на территории первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения не допускается.

Границы первого пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения обозначаются предупредительными наземными знаками.

Законодательными актами могут быть установлены другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Проведение работ по строительству станции обезжелезивания не противоречит режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Историко-культурное наследие

Согласно ст. 82 Кодекса Республики Беларусь о культуре № 413-З от 20 июля 2016 г. совокупность наиболее ярких результатов и свидетельств исторического, культурного и духовного развития народа Беларуси, воплощенных в историко-культурных ценностях представляет собой историко-культурное наследие Беларуси, которое подлежит охране. К числу видов материальных историко-культурных ценностей (ст. 83 Кодекса Республики Беларусь о культуре), охрана которых предполагает сохранение материальных объектов, территорий и ландшафтов, относят:

- заповедные территории – топографически очерченные зоны или ландшафты, созданные человеком или человеком и природой;
- археологические памятники - археологические объекты и археологические артефакты;
- памятники архитектуры – капитальные постройки (здания, сооружения), отдельные или объединенные в комплексы и ансамбли, объекты народного зодчества, в состав которых могут входить произведения изобразительного, декоративно-прикладного, садово-паркового искусства, связанные с указанными объектами;
- памятники истории – капитальные постройки (здания, сооружения), другие объекты, территории, связанные с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, международными отношениями, развитием науки и техники, культуры и быта, государственных деятелей, политиков. наука, литература, культура и искусство;
- памятники градостроительства – застройка, планировочная структура здания или фрагменты планировочной структуры застройки населенных пунктов с культурным слоем (слоем). Памятники градостроительства – комплексы историко-культурных ценностей.

В аг.Ровбицк находится часовня св. Георгия кон. XX века



Рис.30 Часовня св. Георгия кон. XX века.

В месте планируемой деятельности отсутствуют материальные объекты, включенные в Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Таким образом, лимитирующих факторов природоохранной направленности для реализации проектных решений не выявлено.

2.2.9 Природно-ресурсный потенциал. Природопользование

Одним из главных богатств Пружанского района являются его земельные ресурсы. Под сельхозугодиями занято около 50% территории района.

В связи расположением объекта в производственной зоне, размещение объекта не приведет к изменению природно-ресурсного потенциала.

Планируемая хозяйственная деятельность не противоречит существующему профилю природопользования. Планируемый объект не предполагают качественных и значительных, в дополнение к имеющимся, количественных изменений в использовании природно-ресурсного потенциала района размещения объекта и сопредельных территорий.

2.3 Социально-экономические условия в регионе

Пружанский район — административная единица на северо-западе Брестской области Республики Беларусь. Административный центр — город Пружаны. Территория района составляет 2825,9 км² (4-е место среди районов Республики Беларусь). Население района составляет 46341 человек (на 1 января 2019 года). На территории района 12 сельсоветов.

Пружанский район граничит с Каменецким районом на юго-западе, Кобринским районом на юге, Берёзовским и Ивацевичским районами Брестской области на востоке, а также со Свислочский, Волковысским, Зельвенским и Слонимским районами Гродненской области на севере. На северо-западе район граничит с Польшей. Несколько населённых пунктов Сухопольского и Шерешёвского сельсоветов входят в пограничную зону.

Промышленность Пружан представлена предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственное сырьё, заводом радиодеталей, комбинатом строительных материалов, лесхозом, имеющим свою производственную базу, и другими предприятиями.

Промышленный комплекс района представляют 9 предприятий. Ведущее место занимают ОАО «Пружанский молочный комбинат», ЧУП «Ружанская мебельная фабрика», ОАО «Пружанский комбинат строительных материалов», ОАО «Пружанский консервный завод», на долю которых приходится соответственно 47,3%, 21,3%, 9,6%, от общего объема промышленного производства. В ассортименте промышленной продукции цельномолочная продукция, кондитерские и колбасные изделия, плодоовощные консервы, крахмал, безалкогольные напитки, строительные материалы (краска, кирпич, пиломатериалы), мебель, льноволокно, нетканые материалы и другие. Продукция, выпускаемая **ОАО «Пружанский молочный комбинат»**, включает в себя более 50 наименований, в том числе: сыры сычужные твердые («Российский», «Пружанский», «Полесский», «Тильзийский», «Губернаторский», «Сливочный», «Берестье»), масло животное, цельномолочная продукция, сухое обезжиренное молоко, нежирная молочная продукция.

ЧУП «Ружанская мебельная фабрика» производит корпусную мебель, кресла для зрительных залов, наборы мебели для спальни, диваны.

Филиал Пружанского райпо «Комбинат кооперативной промышленности» выпускает 20 видов колбасных изделий, 34 наименования кондитерских изделий, уксус столовый, мёд искусственный, 44 наименования хлебобулочных изделий, 44 наименования плодоовощных консервов, 26 наименований мясных полуфабрикатов, 29 наименований безалкогольных напитков, макаронные изделия, гвозди.

ОАО «Пружанский консервный завод» осуществляет выпуск повидла, джема, варенья, соков и напитков, фруктовых компотов, соуса томатного, салатов и маринадов. В 2005 году вступила в строй линия разлива соков в упаковку «Тетра-Пак».

КУП «Пружанский комбинат строительных материалов» выпускает кирпич керамический, оцинкованную посуду, банку металлическую для химической продукции, краски масляные, акриловые и эмалевые для внутренних и наружных работ, белила цинковые сухие, пиломатериалы, масло растительное техническое.

ОАО «Пружанский льнозавод» производит волокно льняное длинное и короткое, иглопробивное полотно, упаковочную прядь, шпагат, оказывает услуги по распиловке леса и размолу зерна.



Рис.31 ОАО «Пружанский льнозавод»

РУП «Пружанский завод радиодеталей» выпускает скобяные, метизные изделия, клипсу для упаковки сыров, изделия электронной техники, штыревые соединители, мебельную фурнитуру, оказывает услуги по гальванопокрытию изделий.

ОАО «Линовский крахмальный завод» - предприятие выпускает крахмал картофельный сухой.

Участок ООО «КПВС» Щерчово в бывшем военном городке «Щерчово» в сентябре 2006 года ООО «КПВС» открыт цех по производству рабочей одежды и обуви, средств защиты, где создано 83 новых рабочих места. На предприятие трудоустроены жители деревень Щерчово, Новые Засимовичи, г.п. Шерешево и г.Пружаны.

Культура и образование

Сеть учреждений культуры Пружанского района насчитывает 32 клубных учреждения, в том числе:

- Пружанский городской Дворец культуры



Рис.32 Пружанский городской Дворец культуры

- 2 центра культуры и досуга, Пружанский районный Дом ремёсел, Оранчицкий Дом фольклора,
- 19 сельских Дома культуры,
- 2 сельских клуба,
- 5 сельских клуба библиотеки,
- автоклуб.

29 библиотек, в том числе:

- центральная районная, 1 городская, 2 горпоселковых, 2 детских, 23 сельских, из них:
- 1 сельская библиотека-клуб,
- передвижная библиотека-библиобус.

5 детских школ искусств, коммунальное унитарное кинозрелищное предприятие «Пружанская районная киноvideосеть» (кинотеатр «Спутник»), 2 музея (музей-усадьба «Пружанскі палацык», музей «Ружанскі палацавы комплекс рода Сапег»)

В системе культуры работает 479 творческих работников, в т.ч. в музеях 35 человек, библиотеках – 80, работников клубных учреждений – 136, городской Дворец культуры - 66, детские школы искусств - 122, человека, и др.

В учреждениях культуры района действует 251 клубное формирование, из них 122 – для детей.

Библиотеками района обслуживается 22 642 человек. При библиотеках работает 1 литературно-пропагандистская группа, 31 любительское объединение, из них 16 детских, 11 взрослых, 4 молодёжных.

24 творческим коллективам за высокое исполнительское мастерство и художественный уровень присвоены почетные звания «народный» и «образцовый».

На 1 сентября 2018/2019 учебного года образовательная сеть района представлена 58 учреждениями:

- 22 учреждения дошкольного образования (ГУО “Ясли-сад №1 г. Пружаны”, - ГУО “Ясли-сад № 3 г. Пружаны”, УО “Ружанские ясли-сад № 12 Пружанского района”, ГУО “Городечненский детский сад” и др.);

- 13 средних школ (ГУО “Клепачская средняя школа”, ГУО “Ружанская средняя школа”, ГУО “Шерешевская средняя школа” и др.);

- 1 гимназия (ГУО “Гимназия г. Пружаны”);

- 14 учебно-педагогических комплексов (ГУО “Колядичский учебно-педагогический комплекс детский сад-начальная школа”, ГУО “Великосельский учебно-педагогический комплекс детский сад-базовая школа” ГУО “Щерчовский учебно-педагогический комплекс детский сад-средняя школа” и др.);

- 6 учреждений дополнительного образования детей и молодежи (ГУДО “Центр творчества детей и молодежи г. Пружаны”, ГУДО “Центр детскоюношеского туризма и краеведения Пружанского района” и др.)

- 2 оздоровительных лагеря (оздоровительные лагеря “Дубок” и “Попелево”).

В 2019 году в учреждения высшего образования поступили 47,1% выпускников. В учреждениях среднего специального образования обучается 28,3% выпускников и 17,2% – в учреждениях профессионально-технического образования.

В детских школах искусств по 16 специальностям занимается 819 детей, что составляет 19,2 % от учащихся 1–9 классов общеобразовательных школ (на 01.09.2019).

Состояние здоровья населения

Сеть лечебно-профилактических учреждений Пружанского района представлена УЗ «Пружанская ЦРБ» на 360 коек с поликлиникой на 459 посещений в смену, Ружанской районной больницей на 90 коек с поликлиникой на 122 посещения в смену, Шерешевской городской больницей на 60 коек с поликлиникой на 106 посещений в смену. Функционируют Сухопольская больница сестринского ухода на 25 коек, Новозасимовичская, Клепачская, Лысковская, Линовская, Хоревская амбулатории общей практики, Новоселковская врачебная амбулатория, 33ФАПа.

Кроме того, в районе функционируют ГУ «Пружанский районный центр гигиены и эпидемиологии», женская консультация (поликлиника при Пружанской центральной больнице), Пружанская районная поликлиника.

Физическая культура и спорт

Для реализации государственной политики в области физической культуры и спорта на территории Пружанского района имеется 162 спортивных сооружений, из них:

- городской стадион с трибунами на 1956 мест и беговыми дорожками;
- 34 спортивных зала;
- 6 стрелковых тиров;
- 67 плоскостных спортивных сооружений (в сельской местности 37);
- 25 приспособленных помещений для занятий физической культурой и спортом;
- 2 лыжероллерные трассы;
- 61 спортивных площадок (в сельской местности 34);
- 7 плавательных бассейнов (в сельской местности 5).

В районе функционируют две детско-юношеские спортивные школы Учреждение «ДЮСШ №1 г.Пружаны» и ГУ«ДЮСШ №2 г.Пружаны». Всего на базе детско-юношеских спортивных школ открыто 6 отделений по видам спорта и 3 филиала от областных спортивных школ.

На базе Учреждения «ДЮСШ №1 г.Пружаны» работают учреждение «Брестская СДЮШОР профсоюзов по велоспорту», учреждение «Брестская СДЮШОР профсоюзов по видам борьбы» таэквондо и греко-римская борьба, а также спортивный клуб «Восток» каратэ киокушинкай.

Проводит занятия Пружанский ЦТДМ «Беркут», спортивный клуб «Мухавец» гиревой спорт.

В «ДЮСШ № 1 г. Пружаны» открыты отделения: волейбол, футбол, лёгкая атлетика, а также велоспорт (от «Брестская СДЮШОР профсоюзов по велоспорту»), греко-римская борьба (от «Брестская СДЮШОР профсоюзов по видам борьбы»). таэквондо (от «Брестская СДЮШОР профсоюзов по видам борьбы»).

При Государственном учреждении «Детско-юношеская спортивная школа №2 г.Пружаны» функционируют следующие спортсооружения: Ледовый и Водный Дворцы. ГУ «ДЮСШ №2 имеет 3 отделения: фигурное катание на коньках, хоккей с шайбой, плавание. Всего в школе сформировано 36 групп, в которых занимается 402 учащихся.

Демографическая ситуация

По данным национального статистического комитета Республики Беларусь динамика численности населения Пружанского района за 2019-2020гг приведена в

таблице 9.

Таблица 9. Динамика численности населения Пружанского района.

Наименование показателя	2019	2020
Территория, км²	2825,9	2825,9
Численность населения, человек:		
Общая:	46341	44800
Городское:	23525	23349
Сельское:	22816	21415
Численность жителей на 1 км ²	16	16
Численность населения по возрастным группам, (%):		
Моложе трудоспособного:	17,6	17,5
Трудоспособного:	51,6	51,4
Старше трудоспособного:	30,8	31,3
Число родившихся, человек:	471	401
На 1000 человек населения:	10,1	8,7
Число умерших, человек:	828	846
На 1000 человек населения:	17,8	18,4
Естественный прирост, убыль (-) населения, человек:	-358	-445
На 1000 человек населения:	-7,7	-9,7

Анализ результатов статистики показывает, что в период с 2019 по 2020 годы наблюдался рост естественной убыли населения – коэффициент убыли населения увеличился с -7,7 до -9,7 (на 1000 человек населения), в результате миграционных потерь для области характерна тенденция к сокращению общей численности населения.

По состоянию на 1 января 2019 года на территории Пружанского района проживает 46341 человек, в том числе городское население — 23 525 жителей (50,8 %), сельское — 22816 человек (49,2 %).

В национальном составе населения выделяются (по данным переписи 2009 года): белорусы – 87,49%, русские – 6,43%, украинцы – 3,4 %, поляки – 1,85 %, другие – 0,83%.

Как видно из приведенных данных, показатель смертности увеличился в промежуток времени 2019-2020 годы.

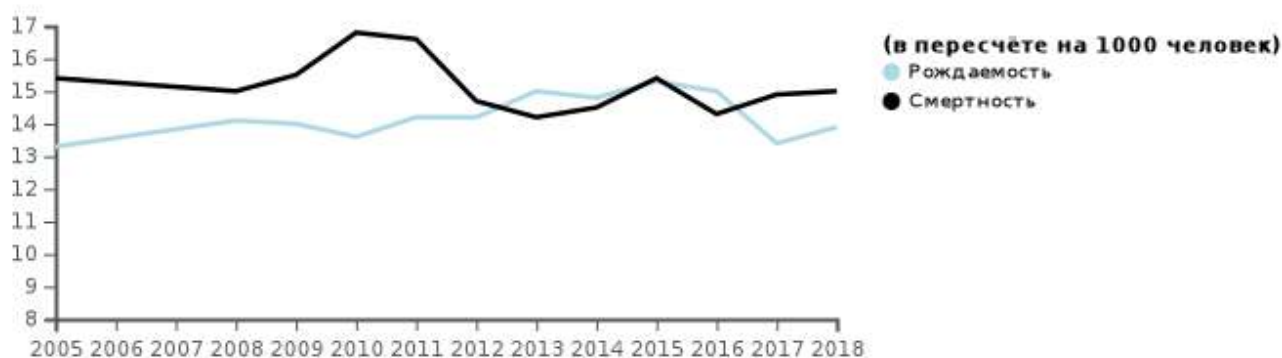


Рис. 33. Коэффициенты рождаемости и смертности

Структура причин смертности населения области представлена на рис. 34.

Среди причин смертности наибольший удельный вес имеют болезни системы кровообращения (рис. 34), наиболее значимыми являются ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные болезни, в основе которых лежит артериальная гипертензия.

Наличие последней увеличивает риск развития других сердечно-сосудистых заболеваний, а также смертности от них. Структура причин смертности населения в трудоспособном возрасте по-прежнему отличается от структуры общей смертности населения (рис.35). В целом, показатель смертности мужчин в трудоспособном возрасте в 4,2 раза выше, чем женщин, причем как в городских, так и в сельских поселениях; а от болезней системы кровообращения – в 5,8 выше, чем женщин; причем в городских поселениях разница в 6,3 раза, в сельских – в 4,8 раза.



Рис. 34. Структура причин смертности населения области в 2021 году (в %)

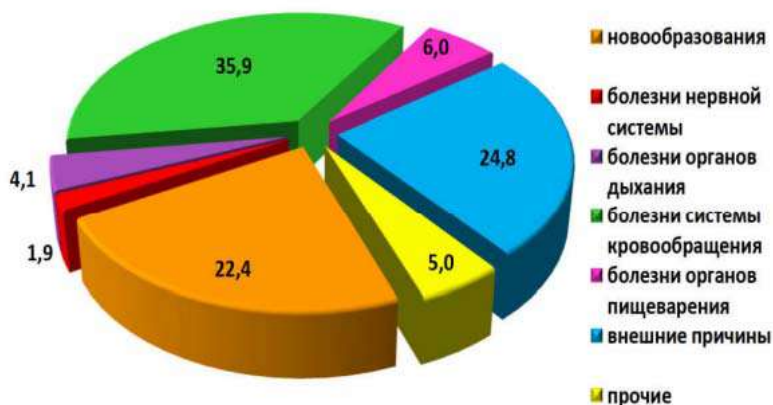


Рис. 35. Структура причин смертности населения области в трудоспособном возрасте в 2021 году (в %).

3. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на компоненты природной среды

В настоящем разделе определено всестороннее влияние на компоненты природной среды в результате реализации проектных решений по строительству станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферу проектируемого объекта будет проходить на стадии строительства объекта. На стадии эксплуатации воздействие отсутствует.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух при проведении строительных работ на основании типовых технологий являются: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид), 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), 0328 Углерод черный (сажа), 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства являются маломощными, выбросы носят разовый, временный характер, воздействие на атмосферу данных источников принимается незначительным, непостоянным, расчет рассеивания не производился.

3.2 Воздействие на подземные воды

Обезжелезивание воды происходит при помощи окисления растворённого железа кислородом и каталитически активной загрузки Сорбент АС, на поверхности которой окисленное железо осаждается и в период регенерации смывается в дренаж.

В режиме регенерации промывка фильтрующей загрузки происходит очищенной водой из башни. Регенерация осуществляется без использования реагентов. Промывка фильтра происходит водно-воздушной смесью.

Вода от промывки фильтров, общим расчетным расход 3,7 м³/сут сбрасывается по проектируемому трубопроводу в отстойники промывных вод и далее в инфильтрационные колодцы. В результате подсушивания промывной воды (в отстойнике промывных вод) образуется осадок 0,1 т/год – «осадок после промывки фильтров обезжелезивания (гидроокись железа и марганца)» код 8420300, 3-й класс, который вывозится на полигон ТКО.

Воздействие в пределах допустимого.

3.3 Воздействие на поверхностные воды

Проектом не предусмотрен сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Воздействие не предусматривается.

3.4 Воздействие на геологическое строение, рельеф

Воздействия на почвы и земельные ресурсы при реализации проектного решения будут оказываться при производстве строительных работ. Воздействие краткосрочное.

План организации рельефа выполнен в соответствии с высотным положением существующей территории населенного пункта и существующих сооружений, а также на основании задания заказчика и архитектурно-конструктивного решения и проектируемых зданий, с учетом максимального приближения к существующему рельефу.

Воздействие на геологическое строение и рельеф, дополнительно к имеющемуся, не является значительным и находится в пределах, обусловленных вертикальной планировкой территории строительства.

При последующей эксплуатации проектируемого объекта при условии выполнения всех проектных мероприятий по восстановлению нарушенного озеленения и благоустройства, развитие эрозионных процессов не предполагается.

3.5 Воздействие на почвы, земельные ресурсы

Воздействие на естественные почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта незначительное. При проведении строительно-монтажных работ.

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека.

Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10 % атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период; все остальное попадает в почву.

Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в том числе процессов трансформации и миграции органического вещества. Почва обладает определенной буферностью к изменениям поступления веществ из атмосферы, способностью к самоочищению от загрязняющих веществ. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы, являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; моросящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова: снятие плодородного слоя, расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Негативное влияние на почвы оказывают загрязненные нефтепродуктами дождевые и талые воды, а также, нарушение правил сбора и утилизации промышленных отходов.

Анализируя основные решения проектные решения можно сделать следующее заключение:

- после проведения строительных работ нарушенные земли восстанавливаются;
- в пределах территории производства земляных работ присутствует плодородный слой почвы, который снимается, с последующим возвратом для нужд озеленения;
- при строительстве будут применяться методы работ, исключая ухудшение свойств грунтов неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводиться

соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории.

Воздействие присутствует на естественные почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта. Плодородный слой почвы на площадке присутствует, снимается в объеме 24,0м³ с последующим возвратом для нужд озеленения 21,0м³. Излишний плодородный слой почвы в объеме 3,0м³ вывозится на площадку временного хранения ПКУПП «Коммунальник», для дальнейшего его использования для нужд озеленения.

Особо ценных растительных сообществ и видов (ценные луговые сообщества, леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ), реофильные сообщества возле родников, места произрастания видов растений или местообитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь) не выявлены.

Воздействие оценивается в пределах допустимого.

3.6 Воздействие на растительный мир

Воздействие на растительный мир длительного характера при эксплуатации планируемого объекта оказываться не будет.

Предусмотрено удаление объектов растительного мира- иного травяного покрова на площади 243,0 м² для устройства проезда, разворотной площадки, зданий и сооружений. Устройство газона предусмотрено на площади 136,0 м². Компенсационные мероприятия за срезаемый иной травяной покров на площади 107,0м² не предусматриваются в соответствии со ст.38 Закона «О растительном мире», в связи с расположением объекта за пределами населенного пункта. Удаление древесно- кустарниковой растительности не предусмотрено.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, не подлежащие удалению;
- при производстве замощения проездов, площадей, тротуаров оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;
- выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;
- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника;
- подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
- работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие от проектируемого объекта будет допустимым.

3.7 Воздействие на животный мир

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие техногенных и антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями, ликвидации миграционных коридоров.

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составит: – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную 3,46 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину равную 9,95 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 0,6 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит суммарную величину равную 0,29 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину равную 3,68 базовых величин; Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» составляет 17,98 базовых величин.

3.8 Воздействие на природные комплексы, природные объекты

Планируемая хозяйственная деятельность в рамках реализации проекта не окажет воздействие на природные комплексы, природные объекты ввиду отсутствия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия.

3.9 Воздействие физических факторов

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

Шум

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает звук с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называются 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 во 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 измеряется во время более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора “медленно”.

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

Шумовое (акустическое) загрязнение – 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.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- 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 16.11.2011г.;

- СН 2.04.01-2020 Защита от шума. Строительные нормы Республики Беларусь;

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

- уровни звука в дБА.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам.

Физическое воздействие планируемой деятельности (шумовое воздействие и воздействие вибрации) обусловлено, главным образом движением автомобильного транспорта в процессе проведения строительных работ.

Вибрация

Санитарные правила и нормы от 26.12.2013 № 132 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий» определяют нормативы по воздействию вибрации.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Вибрация конструкций и сооружений, инструментов, оборудования и машин может приводить к снижению производительности труда вследствие утомления работающих, оказывать раздражающее и травмирующее воздействие на организм человека, служить причиной вибрационной болезни.

Нормируемыми параметрами постоянной производственной вибрации являются:

- средние квадратические значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни;

- скорректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.

Нормируемыми параметрами непостоянной производственной вибрации являются:

→ эквивалентные (по энергии) корректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной производственной вибрации в жилых помещениях и общественных зданиях являются:

→ средние квадратические значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни;

→ корректированные по частоте значения виброускорения и виброскорости или их логарифмические уровни.

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.

Источники вибрации на проектируемом объекте отсутствуют.

Инфразвук и ультразвук

Постановление Министерства здравоохранения РБ от 6 декабря 2013 г. №121 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» и Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» определяет нормативы уровней звукового давления по инфразвуку.

Инфразвук – 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. Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

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

По частоте ультразвук подразделяется на три диапазона: ультразвук низких частот (1,5×10⁴- 10⁵ Гц), ультразвук средних частот (10⁵- 10⁷ Гц), область высоких частот ультразвука (10⁷- 10⁹ Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

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 источники;
- стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют:

- постоянный ультразвук;
- импульсный ультразвук.

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.

Ионизирующее излучение

Ионизирующее излучение – 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.

Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

Предназначен для получения потока ионизирующих частиц определенными свойствами.

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

В соответствии с предварительными данными размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося источниками инфразвука, ультразвука и ионизирующего излучения, на территории проектируемого объекта не предусматривается.

Электромагнитное излучение

Санитарные нормы и правила, определяющие предельные допустимые значения электромагнитного излучения:

→ санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 г. № 68;

→ санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68;

→ санитарные правила и нормы 2.2.4./2.1.8.9-36-2002 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31.12.2002 № 162

(дополнения отменили).

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

- по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений, и временем его воздействия на человека;
- по значениям интенсивности электромагнитных излучений;
- по электрической и магнитной составляющей;
- по плотности потока энергии.

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

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

К источникам электромагнитных излучений на территории объекта будет относиться все электропотребляющее оборудование. На объекте предусмотрены следующие мероприятия для снижения воздействия электромагнитного излучения:

- токоведущие части оборудования располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса оборудования должны быть заземлены;
- предусмотрено оснащение объекта системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов (существующая система здания).

3.10 Воздействие при обращении с отходами

Согласно пункту 1 статьи 22 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами», обращение с отходами при осуществлении строительной деятельности необходимо проводить с выполнением требований, установленных законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране окружающей среды, об обращении с отходами и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами.

В соответствии с пунктом 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» при разработке проектной документации на строительство должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий в себя:

- определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное

состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

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

В период строительства и эксплуатации образуются отходы.

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

Размещение, использование и обезвреживание этих отходов осуществляется на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Обращение с отходами на территории предприятия должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующих технических нормативных правовых актов.

Состояние мест временного хранения отходов должно соответствовать следующим требованиям:

- располагаться с подветренной стороны;
- иметь покрытие, предотвращающее проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- иметь защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- иметь стационарные или передвижные механизмы для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, должны соответствовать требованиям транспортировки автотранспортом.

Разработанные меры предназначены для:

- исключения возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- обеспечения операций обращения с отходами надлежащим санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращения аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

Образующиеся отходы сведены в таблицу 10.

Таблица 10. Перечень образующихся отходов и способы их утилизации.

№ п/п	Наименование отхода	Код	Объем	Вариант утилизации
<u>Отходы образующиеся в процессе эксплуатации</u>				
1	Люминесцентные трубки отработанные и	3532604	0,0005 т	ОАО «Брестский электроламповый завод». г.Брест, ул.Московская, 204

2	Осадок после промывки фильтров обезжелезивания (гидроокись железа и марганца)	8420300	0,1 т/год	Передаются согласно реестру по обезвреживанию отходов.
<u>Отходы образующиеся в процессе строительства</u>				
1	Лом стальной несортированный	3511008	0,034 т	Использование - ПУП "Брествотчермет", д. Первомайская, ул. Красноармейская,1,
2	Смешанные отходы строительства	3991300	0,053 т	Использование - ООО «Чистая природа»

Окончательные объемы строительных отходов уточнить в процессе производства работ с составлением соответствующих актов.

Примечания:

1. Способ утилизации отходов может определяться заказчиком самостоятельно, в скобках указаны возможные пути утилизации (объекты использования отходов), определенные согласно реестра (www.minpriroda.gov.by);

2. Фактическое количество образовавшихся отходов определяется по факту образования в соответствии с инструкцией по обращению с отходами подрядной строительной организации.

При несовпадении фактических объемов строительных отходов с проектными, следует обратиться в проектную организацию для корректировки объемов.

Количество отходов указанное в проекте подлежит уточнению при проведении строительных работ заказчиком (владельцем отходов).

В проекте указаны рекомендуемые способы обезвреживания, использования, захоронения отходов. Определение конкретных способов обращения с каждым из видов отходов решает сам заказчик (владелец отходов). При определении способа использования отходов следует руководствоваться существующей инструкцией по обращению с отходами на предприятии, единым перечнем организации по использованию отходов в Республики Беларусь, который размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (Минприроды) и обновляется органами Минприроды РБ.

При разработке проекта использованы данные из перечня объектов по использованию и обезвреживанию отходов, размещенного на сайте Минприроды на момент разработки проекта, в котором перечислены зарегистрированные предприятия, которые принимают на использование и обезвреживание отходы. Заказчик имеет право производить обращение с отходами по своему усмотрению, соблюдая все требования природоохранного законодательства РБ для более рационального решения вопроса с обращением отходов на момент реализации проекта.

Временное хранение образующихся отходов на объекте должно осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Все виды отходов, образуемых в период проведения работ, должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах,

согласованных с местными органами охраны природы.

Территория после окончания строительных работ должна быть очищена от строительных отходов и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.

Контроль за обращением с отходами

В период строительства и эксплуатации на данном объекте должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;
- проведен инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Обращение с отходами производства, образующимися на проектируемом объекте, исходя из того, что номенклатура отходов соответствует номенклатуре отходов, образующихся на Пружанское КУПП «Коммунальник» должна осуществляться по существующей схеме обращения.

Количество и номенклатура отходов должна быть уточнены при осуществлении хозяйственной деятельности юридическими лицами при разработке документов по обращению с отходами согласно требованиям законодательства в данной области.

4. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Проектируемый объект не окажет существенного изменения состояния окружающей среды. В течение длительного срока в районе размещения объекта сложилась устойчивая экологическая система, постоянно подвергающаяся действию определенных факторов. Проектируемая площадка по характеру своей деятельности не внесет увеличения уровня воздействия на компоненты окружающей среды в районе его размещения.

Объект расположен на существующей площадке места размещения водозаборной скважины, его размещение рационально с точки зрения минимизации воздействия.

4.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

При функционировании проектируемого объекта, в атмосферный воздух не выделяются загрязняющие вещества.

Следовательно, проектируемый объект не окажет негативного влияния на атмосферный воздух и не повлечет изменения показателей ПДК в фоне.

На случай аварии имеется возможность подключения дизель-генераторной установки.

4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Физическое воздействие планируемой деятельности отсутствует.

Изменения уровня физического воздействия на рассматриваемой территории не ожидается.

4.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Проектом не предусмотрен сброс сточных вод в поверхностные водные объекты.

Воздействие не предусматривается. Обезжелезивание воды происходит при помощи окисления растворённого железа кислородом и каталитически активной загрузки Сорбент АС, на поверхности которой окисленное железо осаждается и в период регенерации смывается в дренаж.

В режиме регенерации промывка фильтрующей загрузки происходит очищенной водой из башни. Регенерация осуществляется без использования реагентов. Промывка фильтра происходит водно-воздушной смесью.

Вода от промывки фильтров, общим расчетным расход 3,7 м³/сут, сбрасывается по проектируемому трубопроводу в отстойники промывных вод и далее в инфильтрационные колодцы. В результате подсушивания промывной воды (в отстойнике промывных вод) образуется осадок 0,1 т/год – «осадок после промывки фильтров обезжелезивания (гидроокись железа и марганца)» код 8420300, 3-й класс, который вывозится на полигон ТКО.

Воздействие в пределах допустимого.

4.4 Прогноз и оценка изменения геологического условий и рельефа

Воздействие на естественные почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта незначительная, при проведении строительно-монтажных работ.

Планируемая деятельность не оказывает какого-либо воздействия на верхний слой рельефа, представленный в настоящее время техногенными отложениями. Значительного изменения рельефа не предусматривается.

4.5 Прогноз и оценка изменения состояния почв и земельных ресурсов

Воздействие присутствует на естественные почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта. Плодородный слой почвы на площадке присутствует, снимается в объеме 24,0м³ с последующим возвратом для нужд озеленения 21,0м³. Излишний плодородный слой почвы в объеме 3,0м³ вывозится на площадку временного хранения ПКУПП «Коммунальник», для дальнейшего его использования для нужд озеленения.

Анализируя основные проектные решения, а также состояние природной среды в районе размещения объекта, можно сделать заключение, что воздействие на почву в районе размещения проектируемого объекта останется, практически, на прежнем уровне.

4.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Основным экологическим фактором, который может оказывать серьезное негативное влияние на структуру и функции объектов растительного мира, состояние представителей животного мира является атмосферный воздух. В связи с этим качество воздуха можно рассматривать как индикатор возможного воздействия на естественную флору и фауну.

Непосредственно рядом с площадкой проектируемого объекта растительный покров, представленный иным травяным покровом, является сложившимся.

Таким образом, состояние немногочисленных объектов природной среды, находящихся под постоянным техногенным воздействием через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе сложившееся и удовлетворительное.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного негативного влияния на качественные и количественные характеристики популяций животного мира и растительного мира, не ухудшит условий их произрастания и обитания.

Ущерб животному миру при проведении строительных работ будет наноситься и рассчитан в Отчете «Оценка современного состояния и расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир на объекте «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» (Приложение 18).

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

Изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране после реализации проекта не ожидается.

4.8 Прогноз и оценка изменения в результате обращения с отходами производства

В соответствии с требованиями статьи Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами», обращение с отходами при осуществлении строительной деятельности проводят с выполнением требований, установленных законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране окружающей среды, настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами. При разработке проектной документации на строительство должен предусматриваться комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий в себя: - определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья; - определение мест временного хранения отходов на строительной площадке; - проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов; - иные мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов.

Система обращения с отходами производства на проектируемом объекте должна строиться с учётом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами на основе следующих базовых принципов:

- организация разделения отходов по видам и классам опасности;
- приоритетность использования отходов, обезвреживания опасных по отношению к их захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы на этапе его строительства и эксплуатации.

При организации соблюдения проектных решений по сбору, временному хранению отходов, которые будут образовываться в процессе строительства, при своевременном вывозе отходов, предназначенных для обезвреживания или захоронения негативного воздействия отходов на природную среду будет минимизировано.

4.9 Прогноз и оценка последствий вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Правильная эксплуатация оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций. Информация о внештатных ситуациях на территории подземного водозабора (доступ постороннего, авария) автоматически передается по GSM-связи на пульт диспетчерской.

4.10 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Экологический компонент, отмеченный еще при разработке Национальной стратегии устойчивого развития до 2020 года, представляет собой фундаментальную составляющую устойчивого развития в триаде «человек - окружающая среда - экономика». Он включает три аспекта:

- окружающую среду, природно-ресурсный потенциал;
- процесс взаимодействия человека и окружающей среды;
- экологическую политику, реализующую экологический императив в интересах всех сторон жизнедеятельности общества.

Первый аспект предполагает постоянное отслеживание и оценку состояния и динамики природного потенциала, в том числе хозяйственной емкости экосистем в целях неперевышения предельно допустимых уровней антропогенного воздействия на них.

Второй аспект предусматривает реализацию мероприятий по постепенному снижению антропогенного давления на природную среду, создание условий для роста емкости среды обитания с восстановлением естественных экосистем Беларуси до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды, защиту биоразнообразия и сохранение здоровья человека.

Третий аспект обобщает все системные характеристики экологического компонента в целом и реализуется в процессе разработки и осуществления экологической политики на основе экологического императива - требования согласования экологических целей с целями социально-экономического развития района, в котором планируется хозяйственная деятельность.

Экологический императив включает следующие требования:

- в центре внимания должен находиться человек, который имеет право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой;
- обеспечить равенство возможностей развития и сохранения окружающей среды как для нынешнего, так и для будущих поколений;
- охрана окружающей среды должна стать неотъемлемой частью общего социально-экономического процесса и не может рассматриваться в отрыве от него;
- в отличие от сложившейся практики охраны природы акцент следует перенести

на осуществление мер по экологизации хозяйственной деятельности, в первую очередь, на устранение причин отрицательных техногенных воздействий, а не их последствий;

- социально-экономическое развитие должно быть направлено на улучшение качества жизни людей в допустимых пределах хозяйственной емкости экосистем;
- экологизация сознания и мировоззрения человека, системы воспитания и образования.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом, связанным с улучшением качества питьевой воды и следовательно здоровья населения.

5. Мероприятия по предотвращению, минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства будут предусмотрены следующие мероприятия:

- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Работа строительной техники разнесена по месяцам, одновременной работы всех задействованных машин и механизмов не предусматривается проектом ПОС.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на земельные ресурсы, растительность, животный мир

Проектные решения по восстановлению нарушенных земель и по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин будет производиться только в специально оборудованных местах;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Заказчику необходимо также обеспечить мероприятия по охране окружающей среды в процессе строительства

С целью обеспечения рационального использования территории строительства проектируемого объекта предусматривается:

- размещение временных сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- движение строительного транспорта только по отводимым дорогам;
- выполнение мероприятий, предотвращающих разлив ГСМ, технологических жидких веществ, загрязнение строительной площадки отходами производства.

На территории строительной площадки не разрешается жечь костры, использовать территорию для работ, не учтенных перечнем требуемых строительно-монтажных работ, производить ремонт автотранспорта.

В целом для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологии и проектных решений.

Мероприятия по предотвращению неблагоприятного воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях

1. Система водоснабжения аг. Ровбицк базируется на водозаборной скважине – 1 раб. (1 рез. в перспективе).

2. Насосная станция над арт.скважиной представляют собой полузаглубленную камеру из сборных железобетонных элементов. Полузаглубленный павильон предусмотрен в грунтовой засыпке с уклонами 1:1,5 для предотвращения попадания поверхностных стоков в насосную станцию.

3. На напорной линии глубинного насоса предусмотрена головка соединительная муфтовая Ø80мм для подключения пожарного рукава позволяющего подавать воду в передвижную тару.

4. Для герметизации устья скважины предусмотрен гермооголовок позволяющий исключить попадание загрязнений в скважину, как через устье скважины, так и по затрубному пространству.

5. Для предотвращения загрязнений предусмотрена затрубная цементация обсадной и технической колонн скважин.

6. Хранение воды осуществляется в проектируемой водонапорной башне объемом 50,0 м³ и высотой ствола 20,0м.

7. Информация о внештатных ситуациях на территории подземного водозабора (доступ постороннего, авария) автоматически передается по GSM-связи на пульт диспетчерской.

6. Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности рассмотрены следующие варианты:

1-й вариант – строительство станции обезжелезивания в районе действующей артезианской скважины;

2-й вариант – отказ от планируемой деятельности.

Обеспечение населения качественной питьевой водой является приоритетной социально-экологической задачей Республики Беларусь. Для удовлетворения потребности жителей аг.Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормам приоритетным является 1-й вариант.

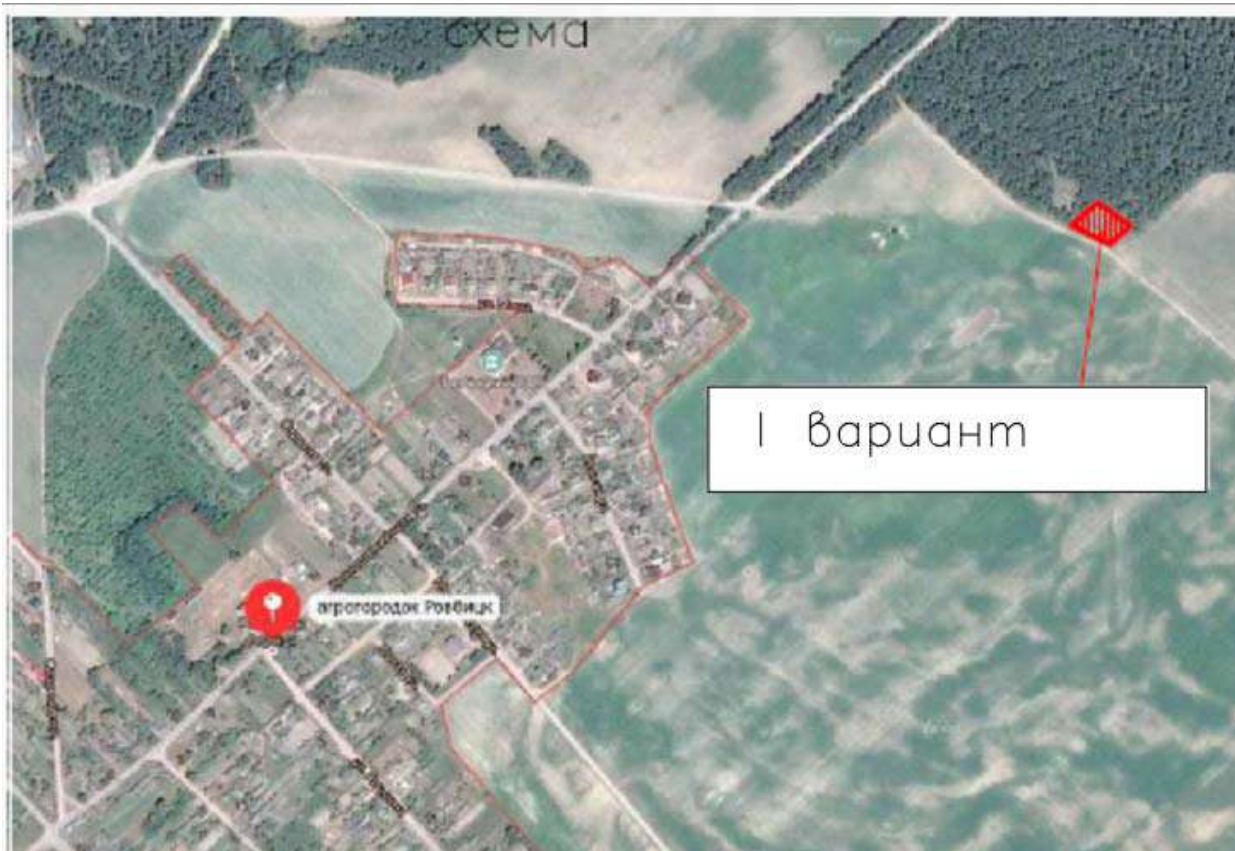


Рис.36. Карта-схема альтернативных вариантов размещения объекта.

2 вариант размещения на карте не рассматривался, в связи с тем, что он выбран как отказ от планируемой деятельности.

Таблица 11. Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	I вариант. реализация проектных решений на дополнительно выделенном земельном участке, - принятые технологические решения	II вариант. существующая территория предприятия
Атмосферный воздух	Воздействие отсутствует	Воздействие отсутствует
Поверхностные воды	воздействие отсутствует	Воздействие отсутствует
Подземные воды	воздействие в пределах допустимого	Воздействие отсутствует
Почвы	воздействие среднее	Воздействие отсутствует
Растительный и животный мир	воздействие в пределах допустимого	Воздействие отсутствует
Шумовое воздействие	Воздействие отсутствует	Воздействие отсутствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	Не соответствует
Социальная сфера	высокий эффект	эффект отсутствует
Производственно-экономический потенциал	высокий эффект	эффект отсутствует
Трансграничное воздействие	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Соответствие госпрограмме развития РБ	соответствует	Не соответствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

	-положительный эффект либо отрицательно воздействие отсутствует
	-незначительное отрицательное воздействие
	-отрицательное воздействие средней значимости
	-значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, из Обеспечение населения качественной питьевой водой является приоритетной социально-экологической задачей Республики Беларусь. Для удовлетворения потребности жителей аг.Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормам приоритетным является 1-й вариант. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным. Положительный эффект ожидается при осуществлении планируемой деятельности, а не при отказе от него.

7. Оценка возможного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Трансграничное воздействие, согласно условиям Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, предполагает учет значительных объемов переносов загрязняющих веществ.

Учитывая достаточную удаленность объекта от государственной границы с соседними странами, граничащими с Республикой Беларусь, отсутствие, в соответствии с проектными решениями, аварийных концентрированных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, массовый трансграничный перенос загрязненного воздуха через границу Республики Беларусь не прогнозируется.

Непосредственно в месте размещения объекта трансграничные водотоки отсутствуют.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

8. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Основная цель послепроектного анализа и мониторинга окружающей среды заключается в получении информации и анализе последствий техногенного воздействия на окружающую природную среду при эксплуатации планируемого объекта, выявлении фактов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в компонентах природной среды.

Согласно Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду (Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 г. № 9, в ред. постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 11.01.2017 № 4 проведение локального мониторинга окружающей среды, для проектируемого объекта не требуется. В соответствии с Приложением 9 Постановления Минприроды от 01.02.2007 № 9 «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду» проектируемый объект (станция обезжелезивания) не является объектом локального мониторинга.

9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности с указанием выявленных при проведении ОВОС неопределенностей

Проведение ОВОС основывалось на достоверной и актуальной исходной информации.

Прогноз и оценка возможного изменения компонентов окружающей среды рассматривалась как на стадии строительно-монтажных работ, так и на стадии

эксплуатации объекта.

На основании: предоставленных исходных данных по объекту, запланированных проектных решений, данных испытаний и измерений, паспортных данных на оборудование были выявлены источники возможного воздействия на окружающую среду. Далее в соответствии с действующими ТНПА (по установленным в них показателям), расчетным путем по технико-эксплуатационным характеристикам источников и на основании расчетных данных был дан прогноз и оценка уровня воздействия источников.

Для минимизации или исключения вредного воздействия на окружающую среду и население был предложен ряд мероприятий.

После проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности необходимо провести оценку достоверности прогнозируемых последствий и выявить возможные неопределенности.

Исходными данными для проведения оценки воздействия на окружающую среду являлись:

данные о фоновых концентрациях и метеохарактеристиках, предоставленных филиалом «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Письмо №115 от 12.05.2023г);

материалы проектной документации;

данные Национального комитета статистики;

данные Национальной системы мониторинга и т. д.

Неопределенности не выявлены.

10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Для обеспечения экологической безопасности условия для проектирования объекта должны учитывать возможные последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой или специальной охране, а так же для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта.

Любая строительная организация, ведущая строительные-монтажные работы, несет ответственность за соблюдение требований по охране окружающей среды, предусмотренные проектом строительства. При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение загрязнения и потерь природных ресурсов, предотвращение или локализацию сбросов загрязняющих веществ в почву, водоемы, предотвращение несанкционированных, не

обусловленных технологическими требованиями, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С целью обеспечения природоохранного законодательства на территории строительства объекта предусмотреть:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства, размещение временных сооружений на необходимых площадях с соблюдением установленных нормативов;
- выполнение мероприятий, предотвращающих разлив ГСМ, технологических жидкостей, загрязнение строительной площадки отходами строительного производства;
- благоустройство территории после окончания строительства.

На территории строящихся объектов не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений газонов и мест произрастания древесно-кустарниковой растительности. Движение автомобильного транспорта и строительной техники производить только по отводимым организованным дорогам. Строительный спецтранспорт подрядных организаций должен быть исправен, для его временной стоянки должны быть выделены специальные стояночные пункты с возможностью локализации несанкционированных проливов горюче-смазочных материалов и недопущения загрязнения почв и грунтовых вод. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенные, с учетом противопожарных требований, и оборудованные для этих целей места, в металлические емкости с закрывающимися крышками, размещенные на поддонах.

Рабочие места и строительные площадки обеспечить достаточным количеством инвентарных контейнеров для твердых коммунальных отходов и малогабаритных строительных отходов. Вывоз крупногабаритных строительных отходов в места (организованные площадки) сбора и временного хранения данных отходов производства производить согласно условиям заказчика.

Не допускается сжигание на строительной площадке отходов производства и остатков материалов, в особенности отходов пластика, в том числе ПЭТ-бутылок, резины, выделяющих в атмосферу токсичные соединения. На территории строительной площадки, не разрешается жечь костры, производить ремонт транспорта, мойку машин и механизмов.

Движение автотранспорта предусмотрено только по специально отведенным проездам, имеющим твердое водонепроницаемое покрытие.

Предусмотреть отдельный сбор отходов, организацию мест хранения отходов, получение согласования о размещении отходов строительства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации (использованию) отходов; транспортировку отходов к местам переработки.

Особые условия и требования для проектирования объекта исходными документами не устанавливаются.

С учетом соблюдения всех мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду и здоровье населения от реализации планируемой деятельности будет незначительным.

11. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ данных по эксплуатации производства, изучение условий состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает Пружанское КУПП «Коммунальник».

Цель реализации данного проекта – Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Объект расположен на земельном участке, с кадастровым номером 125686500001000097 площадью – 0,1785 га., (свидетельство №160/1396-19380) для строительства и обслуживания артезианской скважины № 37990/84.

Основные по значимости воздействия на компоненты природной среды при эксплуатации проектируемого объекта:

- подземные воды;
- растительный мир;
- животный мир.

Пространственный масштаб воздействия в ходе строительства и функционирования объекта непосредственно затрагивает только производственную площадку и не затрагивает прилегающие территории.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия в ходе эксплуатации объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия позволили сделать следующее заключение:

комплексная оценка состояния окружающей среды и природных условий района размещения объекта позволяет считать исследуемый район устойчивым к проектируемому антропогенному воздействию.

Воздействие выбросов

Выбросы отсутствуют.

Водопотребления, водоотведение.

Водопотребление - для промывки фильтров чистой водой из проектируемой водонапорной башни.

Сброс промывной воды производится в проектируемую сеть и далее в канализационный колодец с отстойной частью и инфильтрационные колодцы.

Отходы

На этапе строительства и эксплуатации образуются отходы. Обращение с отходами в соответствии с проектом.

Физические факторы

Воздействие физических факторов на человека и окружающую среду отсутствуют.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Выполненный комплекс работ по оценке состояния окружающей среды в районе размещения объекта, уровня предлагаемых технологических решений позволяет прогнозировать степень и виды возможного неблагоприятного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природные компоненты и объекты.

Таблица 12. Результаты оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4
Значимости изменений в окружающей среде	Незначительное: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия.	2
Итого:		1·4·2=8

Общая оценка значимости (без введения весовых коэффициентов) характеризует воздействие от реализации планируемой деятельности как воздействие низкой значимости.

Пространственный масштаб воздействия в ходе строительства и функционирования объекта непосредственно затрагивает только производственную площадку и не затрагивает прилегающие территории.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Воздействие на подземные воды в пределах допустимого.

На поверхностные воды отсутствуют.

Воздействие на объекты животного мира оказывается.

Воздействие на растительный мир в пределах допустимого.

Воздействие физических факторов отсутствуют.

Результаты оценки воздействия свидетельствуют, что реализация проекта при соблюдении всех требований по надлежащей работе проектируемого объекта и условий ограничения природопользования и воздействия на компоненты природной среды, выполнения всех предлагаемых мероприятий не будет сопровождаться значительным вредным воздействием на окружающую среду и необратимыми изменениями компонентов природной среды.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта: «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» при условии соблюдения всех требований не приведет к

значительному нарушению природно-антропогенного равновесия, сложившегося на рассматриваемой территории, а следовательно, строительство рассматриваемого объекта возможно и целесообразно с экономической и экологической точки зрения.

Список использованных источников

1. Энцыклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т., Т. 1. Ааліты-Гасцінец/ Рэдкал.: І.П. Шамякін (гал. рэд.) і інш. – Мн.: Беларус. Сав. Энцыклапедыя, 1983. – С. 468-469.
2. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
3. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
4. Блакітная кніга Беларусі: Энцыкл./Беларус. Энцыкл.; Рэдкал.: Н.А. Дзісько і інш. – Мн.: БелЭн, 1994. – С. 291
5. Веремчук, О.Н., Якимович, Н. К., Жуковский, А. Т. Основы экологических знаний. БрГУ, Брест, 2006.
6. Грибко А.В. и др. Особо охраняемые природные территории Брестской области. БрГУ, Брест, 1997.
7. Демянчик В.Т. и др. Актуальные проблемы ресурсопользования Брестской области. Беларуская Навука. Мн., 2011.
8. Дорожко С. Совместная забота об окружающей среде. ООН. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. Белорусская общественная организация «Экологический менеджмент».
9. Киселев В.Н.. Основы экологии. Университетское, Мн., 1998.
10. Конорева И.А. «Изменение некоторых параметров гумусового состояния дерновоподзолистых почв при аэрозагрязнении». Труды IV конференции молодых ученых. МГУ, М., 1984.
11. Масловский, О.М., Ярошевич, Е.Н. Экологические проблемы Беларуси. Технология. Мн., 2006.
12. Толкач и др., Почвенная карта 1982; 1996.
13. Под общ. ред. Шимова В.Н.. Национальная экономика Беларуси: Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления. БГЭУ, Учебное пособие. Мн., 2005.
14. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (НСУР-2020), Мн., 2004
15. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2010 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Национальная академия наук Беларуси. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Мн., 2011.
16. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2011 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Национальная академия наук Беларуси. Минприроды РБ. Мн., 2012.
17. Учебно-методическое пособие для студентов географического факультета БрГУ им. Пушкина, Брест, 2010.
18. Ахоўныя прыродныя тэрыторыі і помнікі прыроды Беларусі. Энцыклапедычна бібліятэчка. «Беларусь». Мн. 1985.
19. Грунты. Классификация. СНБ-943-2007. Мн. 2008.
20. Строительная климатология. СНБ 2.04.02-2000 (изменение №1). Мн. 2007.
21. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в

атмосферу по проектным решениям. ОМД 1-84, Госкомгидромет. Ленинград. Гидрометеиздат, 1985.

22. Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». ОНД-86. Госкомгидромет. Ленинград. Гидрометеиздат, 1987.

23. ЭкоНП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. требования экологической безопасности.

24. Закон Республики Беларусь № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016г.;

25. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 N 47 "О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года № 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду";

26. "Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду" утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 N 47;

27. ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденное Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 5.01. 2012. № 1-Т.

28. Сайт www.minzdrav.gov.by Состояние здоровья населения и организация медицинской помощи в Республике Беларусь в 2009.

29. Сайт Берёзовского районного исполнительного комитета www.bereza.brest-region.gov.by

30. Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов [Электронный ресурс] / Республиканское унитарное предприятие «Центр международных экологических проектов, сертификации и аудита «Экологияинвест». – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://www.ecoinv.by/uslugi/nailuchshie-dostupnye-tekhnicheskie-metody.html>. – Дата доступа: 10.04.2019.

31. BREF for Waste Treatments [Electronic resource] / The European IPPC Bureau. – European Commission, 2019. – Mode of access: http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/wt_bref_0806.pdf. – Date of access: 10.04.2019.

32. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: Статистический сборник [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2019. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnayastatistika/publications/izdania/public_compilation/index_9417/.

33. База данных Главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь / Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»

34. Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Беловежская пуща» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://npbp.by/about/>.

35. План управления Национальным парком «Беловежская пуща»: отчет о НИР / ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам». – Минск, 2008. – 256 с.
36. Энцыклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.1 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш. – Мн.: БелСЭ, 1983. – 575 с.
37. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности. – Минск: Наука и техника, 1965. – 288 с.
38. Данные Геопортала ЗИС РБ УП «Проектный институт Белгипрозем».
39. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gosspisok.gov.by/Home/Index>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ООО «ТрастИнжиниринг»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Пружанское КУПП

«Коммунальник»

_____ С.В.Бобрук

«28» июня 2023 г.

Программа проведения

**ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЪЕКТУ
«Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района»**

Программа проведения «Оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту:

**«Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района»**

Оценка воздействия на окружающую среду произведена на основании договора на проведение проектных и изыскательских работ, Решения Пружанского райисполкома №2047 от 05.12.2022г. «О разрешении проведения проектно-изыскательских работ».

План-график работ по проведению оценки воздействия

Подготовка программы проведения ОВОС	Июнь 2023
Проведение предварительного информирования граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности	июль 2023
Подготовка уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности*	не требуется
Направление уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется
Подготовка отчета об ОВОС	июль 2023
Направление отчета об ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется
Проведение общественных обсуждений на территории: Республики Беларусь затрагиваемых сторон*	Июль-август 2023 не требуется
Проведение консультации по замечаниям затрагиваемых сторон*	не требуется
Проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС	август 2023
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям	август 2023
Представление отчета об ОВОС в составе проектной документации на государственную экологическую экспертизу	август 2023
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	сентябрь 2023

2. Сведения о планируемой деятельности и альтернативных вариантах ее реализации

Планируемая хозяйственная деятельность – строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

Проектируемый объект расположен в Пружанском районе аг.Ровбицк на существующем земельном участке с кадастровым номером 125686500001000097 площадью – 0,1785 га расположена – существующая артезианская скважина №37990/84, для строительства и обслуживания артезианской скважины № 37990/84.

Объект расположен в охранный зоне НП «Беловежская Пуща» и в границах природных территорий, подлежащих специальной охране (зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения).

При разработке проектной документации для объектов, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду (Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» - статья 7, п. 1.32.

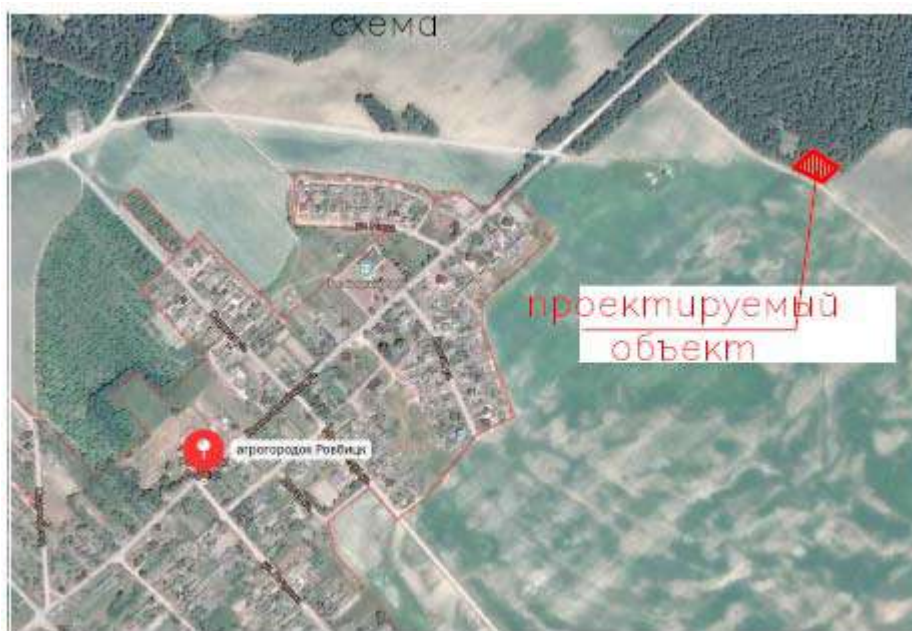


Рисунок 1 –Ситуационная схема размещения объекта.

Альтернативные варианты

В качестве альтернативных реализации планируемой хозяйственной деятельности рассмотрены следующие варианты:

1-й вариант – строительство станции обезжелезивания в районе действующей артезианской скважины;

2-й вариант – отказ от планируемой деятельности.

3. Карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности.

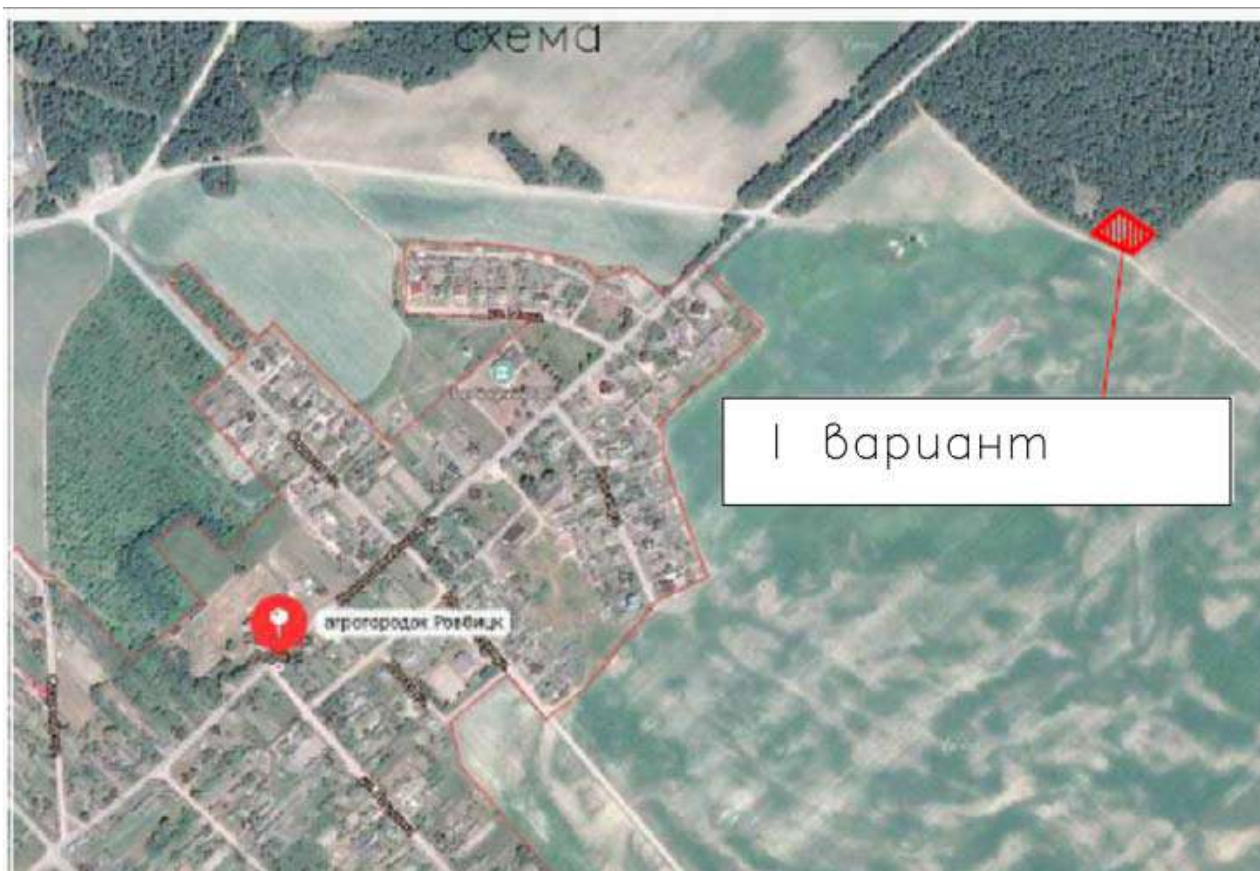


Рис.2 Карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности

2 вариант размещения на карте не рассматривался, в связи с тем, что он выбран как отказ от планируемой деятельности.

Для удовлетворения потребности жителей аг.Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормам приоритетным является 1-й вариант.

4. Сведения о предполагаемых методах прогнозирования и оценки

Методика исследований включает рекогносцировочное обследование; структурно-пространственный анализ материалов, характеризующих природные условия (климатические, геоморфологические, гидрологические, геолого-гидрогеологические и др.); анализ результатов локального мониторинга в районе размещения планируемой хозяйственной деятельности; анализ расчета поступления и рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух; прогноз миграции загрязняющих веществ с подземным стоком методами математического моделирования; оценка воздействия на поверхностные водные объекты.

5. Краткое описание (разделы)

При размещении объекта не предполагается воздействие на компоненты природной среды.

5.1 Существующее состояние окружающей среды. Социально-экономические и другие условия.

О состоянии *атмосферного воздуха* района планируемого хозяйственной деятельности можно судить по данным фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Таблица 5.1. Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации Мкг/м ³	Предельно допустимая концентрация мкг/м ³	
			Максимально разовая	Средне суточная
2902	Твердые частицы *	42	300	150
0008	ТЧ10 **	32	150	50
0330	Серы диоксид	46	500	200
0337	Углерода оксид	575	5000	3000
0301	Азота диоксид	34	250	100
1071	Фенол	2,3	10	7
0303	Аммиак	53	200	-
1325	Формальдегид	20	30	12

*- твердые частицы (не дифференцированная по составу пыль/аэрозоль),

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон,

***- для отопительного периода

Превышений фоновых значений предельно допустимых концентраций не фиксируется. Фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при выполнении расчета рассеивания загрязняющих веществ.

Гидрографические особенности изучаемой территории

Объект расположен на природных территориях, подлежащих специальной охране (в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения).

Социально-экономические условия

Агропромышленный комплекс Пружанского района в основном представлен предприятиями, специализирующимися на производстве молока, мяса, яйца, зерна, маслосемян рапса, картофеля, сахарной свеклы, льноволокна, плодов и ягод.

На территории района функционирует порядка 50 предприятий различных форм собственности, занятых производством промышленной продукции. Преобладающая часть (более 95%) промышленных предприятий и производств, как по числу, так и объемам производимой продукции относятся к обрабатывающей промышленности. В районе также представлены предприятия, относящиеся к секции D «Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом» и E «Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

В структуре промышленного производства района ведущую роль занимают молочная промышленность, пищевая, переработка льна, 15 производство нетканых материалов, мебели. Представлены также предприятия других видов деятельности.

5.2 Предварительная оценка возможного воздействия реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды.

Земельные ресурсы

Воздействие на естественные почвы и земельные ресурсы непосредственно на площадке размещения проектируемого объекта незначительная. При прокладке сетей и строительстве.

Загрязнение атмосферы:

На этапе строительства – поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации транспортных средств.

На этапе эксплуатации- отсутствует.

Подземные воды и поверхностные воды

Водопотребление - для промывки фильтров чистой водой из проектируемой водонапорной башни.

Сброс промывной воды производится в проектируемую сеть и далее в канализационный колодец с отстойной частью и инфильтрационные колодцы.

Непосредственное прямое влияние объекта на подземные воды не планируется.

Растительный и животный мир

Предусматривается удаление иного травяного покрова.

На животный мир оказывается воздействие.

Обращение с отходами:

При реализации планируемой деятельности будут образовываться отходы на этапе его строительства и эксплуатации.

5.3 Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнение подземных(грунтовых) вод.

Жесткий контроль за техническим состоянием оборудования и ведения технологических процессов, за соблюдением требований экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, создают здоровые и безопасные условия труда, высокий санитарный уровень производства.

5.4 Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

5.5 Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и необходимости проведения послепроектного анализа.

Согласно Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду (Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 г. № 9, в ред. постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 11.01.2017 № 4 проведение локального мониторинга окружающей среды, для проектируемого объекта не требуется. В соответствии с Приложением 9 Постановления Минприроды от 01.02.2007 № 9 «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду» проектируемый объект не является объектом локального мониторинга.

5.6 Оценка трансграничного воздействия.

В связи с тем, что проектируемый объект расположен на значительном удалении от государственной границы, а также характеризуется отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды, вредного трансграничного воздействия не прогнозируется.

5.7 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей

Условия оцениваются как приемлемые для осуществления планируемой деятельности в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей.

6. Состав исследований по разработке отчета об ОВОС

Анализ состояния основных компонентов окружающей среды, потенциально подверженных негативному воздействию, источников поступления загрязняющих веществ в результате реализации планируемой деятельности, а также необходимости выполнения детальных исследований позволили сформировать состав исследований, который приведен в табл. 6.1.

Таблица 6.1 – Задачи исследований и состав работ по ОВОС

Этап	Задачи исследований
1.	Постановка задачи, выбор метода исследований. Разработка программы работ.
2.	Оценка существующего состояния окружающей среды
3.	Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности
4.	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды при реализации альтернативных вариантов планируемой хозяйственной деятельности
5.	Составление заключительного отчета.

СОСТАВИТЕЛИ:

Инженер-эколог

Т.О.Смаль

ООО «ТрастИнжиниринг»

**ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ (НЕСООТВЕТСТВИЯ) ПРОЕКТНЫХ
РЕШЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ
МЕТОДАМ**

**«Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района»**

г. Брест, 2023

В данном отчете приведены результаты оценки соответствия (несоответствия) проектных решений наилучшим доступным техническим методам. При проведении оценки были использованы справочные руководства по наилучшим доступным техническим методам в Республике Беларусь, Российской Федерации и Европейского союза, а именно:

- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries;
- П-ООС 17.11-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов»;
- П-ООС 17.02-03-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие их наилучшим доступным техническим методам»
- П-ООС 17.02-03-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для производства продуктов питания, напитков и молока»
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency.

Результаты проведенного анализа приведены в таблице.

Наименование технологического процесса (цикла, производственной операции)	Краткая техническая характеристика	Ссылка на источник информации, содержащий детальную характеристику наилучшего доступного технического метода	Сравнение и обоснование различий в решении
Строительство станции обезжелезивания контейнерного типа	В связи с повышенным содержанием в исходной воде соединений железа, в предлагаемом оборудовании применяется обезжелезивание на напорных фильтрах методом упрощенной аэрации. Обезжелезивание воды происходит при помощи окисления растворённого железа кислородом и каталитически активной загрузки Сорбент АС, на поверхности которой окисленное железо осаждается и в период регенерации смывается в дренаж. Принудительная аэрация. Кислород подается при помощи компрессора в аэрационный смеситель, далее образовавшаяся водо-воздушная смесь подается в фильтр обезжелезивания. Управление. Регулирование режимов работы фильтров осуществляется при помощи блока управления который программируется в соответствии с режимом водопотребления населенного пункта и обеспечивает стабильную работу фильтров. Регенерация. В режиме регенерации промывка фильтрующей загрузки происходит очищенной водой из башни. Регенерация осуществляется без использования реагентов. Промывка фильтра происходит водно-воздушной смесью.	П-ООС 17.02-03-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для производства продуктов питания, напитков и молока». 7.2.14.1 Закачивание насосом только необходимого количества воды (с.348); 7.1.5 Техническое обслуживание (с. 244). 7.5.7.5.2 Очистка сточных вод (с 516);	Проектные решения, в целом, соответствуют НДТМ.
Воздействие на окружающую среду	- на атмосферный воздух отсутствует	-	-

щую среду			
	-поверхностные, подземные воды Сброс промывной воды производится в проектируемую сеть и далее в канализационный колодец с отстойной частью и инфильтрационные колодцы.	П-ООС 17.11-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов» Раздел 5.1	Проектные решения, в целом, соответствуют НДТМ.
	-земельные ресурсы Плодородный слой почвы на площадке присутствует, снимается в объеме 24,0 м3 с последующим возвратом для нужд озеленения 21,0 м3. Излишний плодородный слой почвы в объеме 3,0 м3 вывозится на временную площадку складирования грунта для дальнейшего его использования для нужд озеленения.	П-ООС 17.02-03-2012 (02120)«Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие ихнаилучшим доступнымтехническим методам»	Проектные решения, в целом, соответствуют НДТМ.
	-растительный и животный мир Предусмотрено удаление объектов растительного мира- иного травяного покрова на площади 243,0 м2 для устройства проезда, разворотной площадки, зданий и сооружений. Устройство газона предусмотрено на площади 136,0 м2. Компенсационные мероприятия за срезаемый иной травяной покров на площади 107,0м2 не предусматриваются в соответствии со ст.38 Закона «О растительном мире», в связи с расположением объекта за пределами населенного пункта. Удаление древесно-кустарниковой растительности не предусмотрено. На животный мир воздействие оказывается. Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составит: – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную 3,46 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину равную 9,95 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную 0,6 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит суммарную величину равную 0,29 базовых величин; – размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину равную 3,68 базовых величин; Таким образом, размер	П-ООС 17.02-03-2012 (02120)«Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие ихнаилучшим доступнымтехническим методам»	Проектные решения, в целом, соответствуют НДТМ.

	компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» составляет 17,98 базовых величин.		
	-отходы В процессе эксплуатации объекта по проектным решениям образуются отходы, которые планируется передавать на предприятия по хранению и захоронению отходов и на предприятия по использованию отходов. В процессе строительства образуются строительные отходы, которые планируется передавать на предприятия по хранению и захоронению отходов и на предприятия по использованию отходов.	П-ООС17.11-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов» Раздел 5.1, стр. 518 Раздел 4.1, стр. 334 Раздел 4.8, стр. 508	Проектные решения соответствуют НДТМ. Рекомендуется: • обучение водителей автопогрузчиков по обращению с грузом; • проведение ежемесячной инвентаризации всех отходов на участке для мониторинга уровня запасов и для идентификации отходов при длительном сроке хранения. На площадке должны быть предусмотрены места (контейнеры) для размещения неопасных твердых отходов и перемещение отходов в соответствующее место хранения безопасным способом.
Энергоэф- фективность	Генеральный план Рациональное использование существующего предприятия. Технические решения, предусмотренные в строительном проекте, предполагают максимальную энергетическую эффективность объекта проектирования: Станция обезжелезивания и наружные коммуникации по технологическим решениям: - отопление станции обезжелезивания осуществляется от электрических нагревателей в автоматическом режиме при выполнении условия +5оС; - отвод промывных вод осуществляется на проектируемые отстойники промывных вод и далее в инфильтрационные колодцы; - промывка фильтров осуществляется с использованием промывных насосов, обратным	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency Раздел 4.3.5, стр. 289 Раздел 4.2.9, стр. 273	Проектные решения соответствуют НДТМ. Эксплуатация объекта должна быть организована с учетом его энергоэффективного использования.

	током воды из В.Б.; - технологические трубы, водопроводные трубы подобраны исходя из соблюдения экономически выгодных диаметров – оптимальное соотношение скоростей и потерь в трубопроводе при расчетных расходах. Станция обезжелезивания запроектирована полной заводской готовности - контейнерного типа: - рациональное объемно-планировочное решение обеспечивает наименьшую площадь наружных ограждений; - естественное освещение помещения.		
--	--	--	--

Выводы.

В результате проделанной оценки соответствия (несоответствия) проектных решений наилучшим доступным техническим методам по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» можно сделать вывод, что принятые проектные решения, в целом, соответствуют наилучшим доступным техническим методам, приведенным в пособиях и сборниках Республики Беларусь и Европейского Союза.

Для обеспечения полного соответствия наилучшим доступным техническим методам рекомендуется в дальнейшем рассмотреть возможность внедрения наилучших доступных технических методов, описанных в таблице выше.

Главный специалист



Т.О.Смаль



РАШЭННЕ

РЕШЕНИЕ

5 декабря 2022 г. № 2047

г. Пружаны

О разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объектов Пружанскому КУПШ «Коммунальник»

На основании абзаца пятого пункта 2 статьи 17 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-3 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь», Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223, рассмотрев ходатайство Пружанского коммунального унитарного производственного предприятия «Коммунальник», Пружанский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить Пружанскому коммунальному унитарному производственному предприятию «Коммунальник» проведение проектно-изыскательских работ и строительство объектов:

«Строительство станции обезжелезивания в д. Зиновичи Пружанского района»;

«Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района».

2. Приступить к строительству объектов после согласования в установленном порядке проектно-сметной документации и прохождения (при необходимости) государственной экспертизы.

Председатель

Управляющий делами



М.М.Гришкевич

И.А.Валентюк

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
Республиканское унитарное предприятие "Брестское
агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"

Пружанский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 160/1396-19380
о государственной регистрации

По заявлению от 18 мая 2023 года № 1330/23:1396

В отношении **земельного участка** с кадастровым номером 125686500001000097, расположенного по адресу: Брестская обл., Пружанский р-н, Сухопольский с/с, 26, 0.4 км северо-восточнее д. Ровбицк, площадь - 0.1785 га, целевое назначение - для строительства и обслуживания артезианской скважины №37990/84

произведена государственная регистрация:

1. создания земельного участка на основании выделения вновь образованного земельного участка

2. возникновения права собственности на земельный участок, правообладатель – Республика Беларусь

3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (право постоянного пользования), правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие "Коммунальник"

4. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные на территории заказников и памятников природы, объявленных без изъятия земельных участков у землепользователей)

5. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные на природных территориях, подлежащих специальной охране (в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения))

6. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей)

Приложение:

Регистратор Гавра Оксана Викторовна 1396

М.П.

(подпись)

Лист 1 из 3

ДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

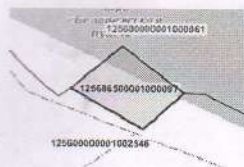
Кадастровый номер: 125686500001000097

Площадь участка: 0.1785 га

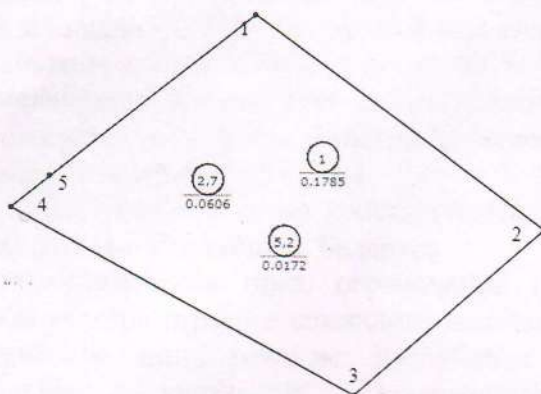
Адрес (местоположение): Брестская обл., Пружанский р-н, Сухопольский с/с, 26, 0.4 км северо-восточнее д. Ровбицк

Целевое назначение: для строительства и обслуживания артезианской скважины №37990/84

Масштаб плана: 1:1000



Номера точек	Меры линий, м
1 - 2	48.08
2 - 3	33.66
3 - 4	51.83
4 - 5	6.59
5 - 1	34.82



Описание смежных земель

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер земельного участка
А	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Условные обозначения

- код охранной зоны и её площадь
- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

Пружанский филиал Республиканского унитарного предприятия "Брестское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

регистратор недвижимости

О.В. Гавра

30.05.2023 09:45



Форма

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя –
начальник управления архитектуры
и территориального развития комитета
по архитектуре и строительству
Брестского облисполкома

(руководитель территориального
подразделения архитектуры
и градостроительства области)

Н.Н.Власюк

(подпись)

(инициалы, фамилия)

03.01

2023

34/6

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
отдела архитектуры,
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Пружанского райисполкома

(руководитель территориального
подразделения архитектуры и градостроительства
города, района, района в городе)

А.Г.Глушко

(подпись)

(инициалы, фамилия)

28.12

2022

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

Наименование объекта **Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района**

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество
квартир, площадь застройки и тому подобное)

Адрес места строительства (улица, номер дома, строительный номер по генеральному плану)
аг. Ровбицк Пружанский район Брестская область

Заказчик (застройщик) **Пружанское коммунальное унитарное производственное
предприятие «Коммунальник»**

Вид строительства (возведение, реконструкция, благоустройство, ремонтно-
реставрационные работы, выполняемые на недвижимых материальных историко-культурных
ценностях) **возведение**

Проектирование объекта на конкурсной основе выполнять в установленном
законодательством порядке.

Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) действует до даты приемки объекта
в эксплуатацию либо до истечения сроков, установленных в разрешительной документации
на строительство.

1. Характеристика земельного участка:

1.1. Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и тому подобное – **аг. Ровбицк
Пружанского района, рельеф участка спокойный, площадь земельного участка
существующей артезианской скважины - 0,26га**

1.2. Наличие на прилегающей территории памятников истории и архитектуры,
производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте-
и газопроводов, аэродромов, водоохраных зон и прибрежных полос, границ озелененных
территорий общего пользования, санитарно-защитных зон, охранных зон и тому подобного –
а/д Р-98, КЛ-10кВ

1.3. Наличие на земельном участке объектов, подлежащих сносу или переносу – **нет**

1.4. Наличие на земельном участке зеленых насаждений, мероприятия по их сохранности –
нет

2. Требования к проектированию:

2.1. Требования к разработке генерального плана объекта, в том числе дата и номер утверждения градостроительного проекта детального планирования (в том числе градостроительный паспорт земельного участка (при его наличии) – **определить место размещения станции обезжелезивания и водонапорной башни на земельном участке, предоставленном для обслуживания артезианской скважины аг. Ровбицк, инженерных сетей водоснабжения, электроснабжения, увязав с существующими инженерными коммуникациями, предусмотрев устройство подъездов, подходов. Схема комплексной территориальной организации Пружанского района утверждена решением Пружанского районного исполнительного комитета от 28 сентября 2020г. №1584.**

2.2. Требования к проектированию зданий и сооружений (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые) – **станция обезжелезивания полной заводской готовности (модульного типа). Водонапорная башня заводского изготовления объемом ориентировочно 50м³. Полный перечень работ согласовать с заказчиком в задании на проектирование. Дать предложение по цветовому решению фасадов, согласовав в отделе АСиЖКХ Пружанского райисполкома.**

2.3. Требования к благоустройству застраиваемого земельного участка: **предусмотреть восстановление элементов благоустройства, разрушенного в процессе строительства**
подъездные дороги – **существующие**

проезды, тротуары – **гравийно-песчаная смесь**

ограждения – **тип применяемого ограждения согласовать с заказчиком в процессе проектирования**

озеленение – **не требуется**

освещение (подсветка) – **не требуется**

2.4. Требования к разработке проектов наружной рекламы – **не требуется**

2.5. Требования к световому оформлению фасадов зданий и сооружений – **не требуется**

2.6. Требования к архитектурно-пространственным характеристикам объекта, в том числе к функциональному назначению встроенных помещений – **не требуется**

2.7. Требования к выполнению инженерных изысканий – **при необходимости предусмотреть проектом**

3. Требования, предъявляемые обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, в том числе в части обеспечения безбарьерной среды – **при проектировании руководствоваться требованиями Технического регламента Республики Беларусь ТР2009/013/ВУ. Мероприятия по обеспечению безбарьерной среды не требуются.**

4. Требования к исполнительной съемке инженерных коммуникаций объекта – **до предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать в КУПП АПП «Пружанская архитектура» исполнительную съемку (М 1:500, в электронном виде) инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства.**

Приложение: схема размещения объекта строительства.

АПЗ составил


(подпись)

А.М.Шахнович
(инициалы, фамилия)

28.12 2022

АПЗ получил


(подпись)

Д.Н.Евтух
(инициалы, фамилия)

24.01 2022

Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки,
повышения квалификации и переподготовки кадров Минприроды,
Отдел государственной экологической экспертизы по Брестской области
(224016 г. Брест, ул. Куйбышева, 21)

15.12.2022 № 04-1/07/1764

Коммунальное унитарное проектно-производственное
архитектурно-планировочное предприятие
«Пружанская архитектура» 225133 г. Пружаны,
ул. Ширмы, 30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: Строительство станции обезжелезивания в д. Ровбицк Пружанского района

2. Адрес объекта (местонахождение): Пружанский район, Брестская область.

3. Иные сведения: заказчик (инвестор) – Пружанское КУТП «Коммунальник»

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

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

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

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

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

в случае, если планируемый и (или) осуществляемый вид деятельности указан в приложении к Указу Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», обеспечить наличие документов о подготовке и (или) переподготовке, повышении квалификации уполномоченных работников заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь, в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха», ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя».

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе, рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле).

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

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий: определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве

вторичного сырья; определение мест временного хранения отходов на строительной площадке; проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов; иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире».

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира:

При разработке проектной документации предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»);

При разработке проектной документации, предусматривающей удаление объектов растительного мира (за исключением случаев, если такой проектной документацией предусматривается удаление только цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов), в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план и направить его для сверки уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

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

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

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

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов:

учитывать установленные ограничения и запреты на осуществление отдельных видов хозяйственной и иной деятельности на природных территориях, подлежащих специальной охране при разработке и реализации проектов, градостроительных проектов (часть вторая статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»), в случае размещения объекта в границах таких территорий;

при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»);

обеспечить выполнение Общих требований в области охраны окружающей среды к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7.

Настоящие технические требования составлены на 2 страницах.

Начальник отдела государственной экологической
экспертизы по Брестской области



О.С. Ципан



РЕШЕНИЕ

30.01.2007

№ 146

г. Пружаны

О границах зон санитарной охраны водозаборных скважин

В целях обеспечения населения д.д. Ровбицк, Воля, Попелево, Вильяново, Сосновка, Полонск и Колядичи доброкачественной питьевой водой и предупреждения загрязнения и истощения водоносных комплексов, используемых в качестве источника водоснабжения, в соответствии с Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999, на основании СанПин 10-113 РБ 99 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения», утвержденного постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 06.01.1999 № 1, в соответствии с Законом Республики Беларусь от 20.02.1991 № 617-XII «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь» (10.01.2000 № 362-3), районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Объявить зонами санитарной охраны подземных вод для водозаборных скважин №№ 37990/84, 16054/67, 45997/89, 49146/91, 15852/67, 49283/92), 46146/90 и 34245/81 территорию в границах зон ограничений, намеченных в рабочем проекте зон санитарной охраны согласно приложению.

2. Утвердить прилагаемые разработанные и согласованные с органами санитарного надзора Министерства здравоохранения Республики Беларусь санитарно-технические мероприятия в каждом из трех поясов зон санитарной охраны.

3. Запретить всем организациям, вне зависимости от ведомственной принадлежности, производить бурение новых, переустройство и ликвидацию существующих колодцев и скважин, а также разработку недр в пределах выделенных зон санитарной охраны без предварительного разрешения Пружанского районного исполнительного комитета, выдаваемого на основании заключения органов охраны природы и РУП «Белгеология».

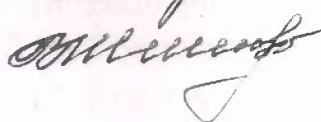
4. Выполнение всех мероприятий в пределах 1-х поясов зон санитарной охраны возложить на филиал Пружанского коммунального

унитарного производственного предприятия «Коммунальник» («Водоканал») (Пилютик А.П.). Выполнение требуемых мероприятий в пределах 2-х и 3-х поясов обеспечивается владельцами объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения, физическими и юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность на территориях этих поясов.

5. Контроль за выполнением мероприятий возложить на Пружанскую районную инспекцию природных ресурсов и охраны окружающей среды (Тарасевич С.В.) и Государственное учреждение «Пружанский районный центр гигиены и эпидемиологии» (Лагун Э.Л.).

Председатель

Управляющий делами

А.И.Юркевич

В.В.Шишко

1. Границы зон санитарной охраны водозаборных скважин №№ 37990/84, 16054/67, 45997/89, 49146/91, 15852/67, 49283/92), 46146/90 и 34245/81

Границы 1-го пояса строгого режима зон санитарной охраны водозаборных скважин утвердить в следующих размерах:

- для скважины № 37990/84 (д. Ровбицк) – радиусом 15 м; ✓
- для скважины № 16054/67 (д. Воля) – радиусом ~~25~~ м; 15 м. ✓
- для скважины № 45997/89 (д. Попелево) - радиусом 15 м; ✓
- для скважины № 49146/91 (д. Попелево) – радиусом 15 м; ✓
- для скважины № 15852/67 (д. Вильяново) – радиусом 15 м; ✓
- для скважины № 49283/92 (д. Сосновка) – радиусом 15 м; ✓
- для скважины № 46146/90 (д. Полонск) – радиусом 15 м; ✓
- для скважины № 34245/81 (д. Колядичи) – радиусом 15 м. ✓

На всех скважинах ограждение пояса строгого режима необходимо установить на расстояниях, соответствующих рекомендуемым или оставить в больших существующих размерах;

По трассе водоводов установить санитарно-защитную полосу в 10 м по обе стороны от оси водоводов.

Границы 2 пояса ЗСО утвердить на следующем расстоянии от скважин:

- для скважины № 37990/84 (д. Ровбицк) – радиусом ~~15~~ м; 51
- для скважины № 16054/67 (д. Воля) – радиусом 25 м; 33
- для скважины № 45997/89 (д. Попелево) - радиусом ~~15~~ м; 33
- для скважины № 49146/91 (д. Попелево) – радиусом ~~15~~ м; 26 м
- для скважины № 15852/67 (д. Вильяново) – радиусом ~~15~~ м; 28 м
- для скважины № 49283/92 (д. Сосновка) – радиусом ~~15~~ м; 17 м
- для скважины № 46146/90 (д. Полонск) – радиусом ~~15~~ м; 20 м
- для скважины № 34245/81 (д. Колядичи) – радиусом 15 м. 52 м

Границы 2 пояса ЗСО водозаборных скважин утвердить в очертаниях, определённых «Рабочим проектом зон санитарной охраны».

Границы 3 пояса ЗСО утвердить на следующем расстоянии от скважин:

- для скважины № 37990/84 (д. Ровбицк) – радиусом ~~15~~ м; 360
- для скважины № 16054/67 (д. Воля) – радиусом 25 м; 234
- для скважины № 45997/89 (д. Попелево) - радиусом ~~15~~ м; 233

- для скважины № 49146/91 (д.Попелево) – радиусом 15 м; 181
- для скважины № 15852/67 (д. Вильяново) – радиусом 15 м; 201 м
- для скважины № 49283/92 (д. Сосновка) – радиусом 15 м; 123
- для скважины № 46146/90 (д. Полонск) – радиусом 15 м; 140 м
- для скважины № 34245/81 (д. Колядичи) – радиусом 15 м. 369

Границы 3-х поясов ЗСО утвердить в соответствии с расчетами в очертаниях, определенных «Рабочим проектом зон санитарной охраны...» в следующем описании (начало описания – с северного направления по часовой стрелке):

Водозаборная скважина № 15852/67 (д.Вильяново, юго-восточная окраина деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 201 м:

- точка севера границы находится на центральной улице д.Вильяново, возле дома № 142, далее граница проходит по окраине деревни, затем выходит на песчаный пустырь, после которого уходит в лес;

- точка востока границы находится в лесу и до точки юга граница проходит по лесу;

- точка юга границы отмечается в лесу, далее граница проходит по опушке леса, выходит на луг, затем проходит по песчаному пустырю;

- точка запада границы находится на песчаном пустыре, далее граница пересекает последний и выходит на огороды жителей деревни Вильяново, где проходит возле дома № 136, затем выходит на центральную улицу деревни, где и соединяется с исходной точкой.

Водозаборная скважина № 16054/67 (д. Воля, юго-западная окраина деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 234 м:

- точка севера границы находится в лесу, граница проходит сначала по лесу, затем пересекает небольшой участок песчаного пустыря, потом выходит на приусадебные участки жителей д.Воля;

- точка востока границы находится возле дома № 20 по центральной улице д.Воля, затем граница огибает центральную улицу, после пересекает ее возле дома № 14 и выходит на хозяйственный двор;

- точка юга границы находится на хоздворе, после граница пересекает последний, затем проходит по территории кладбища и уходит в лес;

- точка запада границы расположена в лесу и весь отрезок границы до исходной точки севера проходит по лесу.

Водозаборная скважина № 34245/81 (д.Колядичи, северо-восточная окраина деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 369 м:

- точка севера границы находится на пахотных землях, граница проходит сначала по пашне, затем пересекает мелиоративный канал, потом шоссе на дорогу Пружаны-Слоним;

122

- точка востока границы находится возле шоссе Пружаны-Слоним, затем граница проходит по пастбищу;

- точка юга границы находится на пастбище, потом граница пересекает усадьбу под № 56 по ул.Шоссейной д. Колядичи, затем шоссеюную дорогу Пружаны-Слоним, после чего проходит по небольшому участку луга;

- точка запада границы находится возле дома № 22 по ул.Шоссейной, затем граница пересекает ул.Новую возле дома № 23, проходит по приусадебному участку и выходит на пастбище, пересекает последнее и на пашне соединяется с исходной точкой.

Водозаборная скважина № 46146/90 (д. Полонск, возле восточной окраины деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 140 м:

- точка севера границы находится в лесу, граница сначала проходит по лесу, затем выходит на луг;

- точка востока границы находится на лугу, возле водонапорной башни, сначала граница проходит по лугу, затем уходит в лес;

- точки юга и запада границы находятся в лесу, как и исходная точка севера и, соответственно, весь контур границы между этими точками проходит по лесу.

Водозаборная скважина № 49146/91 (д. Попелево, севернее центра деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 181 м:

- весь контур границы 3-го пояса проходит по бывшему культурному пастбищу, которое в настоящее время, из-за не востребованности представляет собой луг, поросший молодыми лесными деревцами и высокой травой. На бывшем хозяйственном дворе, расположенном у северо-западной части границы постройки полуразрушенные, территория двора также заросшая травой.

Водозаборная скважина № 45997/89 (д. Попелево, юго-восточная окраина деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 233 м:

- точка севера границы находится на сельхозугодьях, граница сначала проходит по сельхозугодьям, затем пересекает дорогу на д. Глубокий Кут, после проходит по лесу;

- точка востока границы находится в лесу, проходит сначала по лесу, затем проходит по полузаброшенному саду и выходит на ул. Школьную;

- точка юга находится на ул. Школьной между домами 5 и 3 и граница проходит по застройке, где пересекает стадион школьный, клуб, затем граница пересекает снова ул. Школьную;

- точка запада находится на перекрестке ул. Школьной, с дорогой на д.Глубокий Кут, затем граница проходит по огороду местного жителя и выходит на пастбище, пройдя по которому, соединяется на сельхозугодьях с исходной точкой.

Водозаборная скважина № 37990/84 (д. Ровбицк, у северо-восточной окраины деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 360 м:

- точка севера границы находится в лесу, у дороги на д. Приколесье, затем граница проходит по лесу, после выходит на пашню;

- точка востока границы расположена на пашне, весь отрезок границы до точки запада соответственно через точку юга проходит по пахотным землям;

- точка запада границы расположена у дороги на д. Приколесье, на опушке леса, затем граница пересекает и дорогу и полосу леса и выходит на пахотные земли, проходит по пашне, после уходит в лес, где и соединяется с исходной точкой.

Водозаборная скважина № 49283/92 (д. Сосновка, у южной окраины деревни), радиус 3-го пояса ЗСО 123 м:

- точка севера границы находится на сельхозугодьях и граница проходит по сельхозугодьям;

- точка востока находится также на сельхозугодьях, граница сначала проходит по сельхозугодьям, затем выходит на сенокосный луг;

- точка юга находится на лугу, граница проходит по лугу, затем выходит на сельхозугодья;

- точка запада находится на сельхозугодьях и граница до исходной точки проходит по сельхозугодьям.

2. Санитарно-технические мероприятия и благоустройство в зонах санитарной охраны водозаборных скважин №№ 37990/84, 16054/67, 45997/89, 49146/91, 15852/67, 49283/92), 46146/90 и 34245/81

Для обеспечения требуемых технологических, санитарно-гигиенических условий на объектах эксплуатации подземных вод, что позволит защитить их от бактериального, химического загрязнений и истощения, необходимо на территории всех трех поясов зон санитарной охраны проводить ряд организационно-профилактических и санитарных мероприятий.

2.1. Общие мероприятия.

1. Для выполнения всех требуемых мероприятий и предписаний при эксплуатации и подачи воды потребителям администрация Пружанского КУП «Коммунальник» («Водоканал») приказом назначает для этого ответственное лицо.

2. Разрабатываются для конкретных исполнителей инструкции и правила эксплуатации водопроводных сооружений и их должностные обязанности с ознакомлением под роспись.

3. Проводят обязательный медицинский осмотр работающих на водозаборе и водопроводных сооружениях в сроки, предусмотренные постановлением Минздрава РБ № 33 от 08.08.2000 г.

4. Новое строительство в зоне ограничений производить после обязательного согласования с ГУ Пружанского РЦГиЭ, РУП «Белгеология», Пружанской районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

5. В случае длительного простоя водозаборных скважин (более одного месяца), перед включением их в сеть, необходимо произвести прокачку скважин на выброс в течение 1 суток или не менее 10-ти объемов скважины.

6. Исключить нахождение в пределах первых поясов строгого режима скважин вне рабочего времени обслуживающего персонала и других лиц. Запрещается проход через территорию первой зоны посторонних, а также обслуживающего персонала без производственной необходимости.

7. Использование территорий первых поясов ЗСО, для каких либо целей, кроме целей эксплуатации водозабора, не разрешается.

8. В пределах санитарно-защитной полосы водоводов запрещается сооружение источников загрязнения почв и грунтовых вод, таких как туалеты, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора, мусоросвалки, временные хранилища минеральных удобрений и нефтепродуктов и т.п.

2.2. Санитарно-технические мероприятия на территории 1-го пояса ЗСО.

Для всех восьми скважин общими мероприятиями будут следующие:

- использование территории 1-х поясов для иных целей кроме эксплуатации водозабора запрещается;
- запрещается проход через территорию посторонних и нахождение обслуживающего персонала вне рабочего времени или без производственной необходимости;
- оголовки в скважинах должны соответствовать размерам, исключающим возможность попадания грунтовых вод в скважину, в т.ч. и во время паводков;
- в полу павильонов необходимо соорудить приямки для сбора воды;
- следить за планировкой и благоустройством территории данного пояса, регулярно скашивать траву;
- систематически белить стены павильонов и красить оборудование;

- следить, чтобы ворота и калитки в ограждениях запирались на замки;

- на ограждениях вокруг пояса строгого режима должны быть вывешены предупреждающие таблички «Посторонним вход строго воспрещен» и «Зона санитарной охраны».

Для каждой скважины необходимо выполнить еще следующие мероприятия:

Скважина № 37990/84 (д.Ровбицк):

- ограждение 1-го пояса ЗСО оставить в существующих размерах;
- соорудить отверстие с крышкой для измерения уровня воды;
- герметизировать ввод кабелей электронасоса в крышке скважины;

- оборудовать павильон вытяжкой.

Скважина № 49146/91 (д.Попелево):

- ограждение 1-го пояса ЗСО оставить в существующих размерах;
- на крышке (люке) павильона установить замок.

Скважина № 45997/89 (д.Попелево):

- установить ограждение 1-го пояса ЗСО согласно принятых проектом размеров;

- установить на крышке (люке) павильона замок;
- обновить побелку стен и окраску оборудования.

Скважина № 16054/67 (д.Воля):

- усовершенствовать ограждение 1-го пояса ЗСО согласно требований СанПиН 10-113 РБ 99 и установить его симметрично вокруг скважины, согласно размеров, утвержденных проектом;

- соорудить режимное отверстие для измерения уровня воды в крышке скважины.

Скважина № 15852/67 (д.Вильяново):

- установить ограждение 1-го пояса ЗСО согласно требований и утвержденных проектом размеров;

- побелить стены павильона и покрасить оборудование;
- герметизировать в крышке скважины ввод кабелей электронасоса;

- соорудить отверстие для измерения уровня;

- установить кран для отбора проб воды, установить водомер;

- павильон оборудовать вытяжкой;

- бетонировать в павильоне пол.

Скважина № 49283/92 (д.Сосновка):

- усовершенствовать ограждение 1-го пояса ЗСО и оставить в существующих размерах;

- павильон закрыть надежной металлической крышкой и установить запирающее устройство;

- смонтировать кран для отбора проб воды из скважины;
- установить водомер;
- побелить стены павильона и покрасить оборудование;
- герметизировать в крышке скважины ввод кабелей электронасоса;

- павильон оборудовать вытяжкой.

Скважина № 46146/90 (д.Полонск):

- усовершенствовать ограждение 1-го пояса ЗСО согласно требований проекта и установить его симметрично вокруг скважины в соответствии с утвержденными размерами;

- покрасить оборудование в павильоне;
- установить крышку над трубой вытяжки.

Скважина № 34245/81 (д.Колядичи):

- отремонтировать ограждение 1-го пояса ЗСО и оставить в существующих размерах;

- забетонировать в павильоне пол;
- установить замок на люке (крышке) павильона;
- установить водомер;
- устранить течь воды в задвижке скважины.

2.3. Санитарно-технические мероприятия на территории 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны.

В главах 5 и 6 «Рабочего проекта зон санитарной охраны...» приведены основные водоохранные мероприятия по 2-му и 3-му поясам ЗСО.

Дополнительно проводятся следующие мероприятия:

1. В пределах 2-го пояса не допускать складирования бытового мусора и отходов производства, а также создания огородов.

2. Администрации Пружанского КУПШ «Коммунальник» («Водоканал») и Пружанского районного центра гигиены и эпидемиологии и Пружанской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды необходимо осуществлять контроль за регулярным вывозом мусора и нечистот с территорий частной застройки деревень попадающих в пределы 3-го пояса ЗСО, не допускать складирования мусора, отходов производства и навоза с ферм в его пределах.

3. Запрещается размещение любых объектов, способных вызвать химическое загрязнение подземных вод, а также хранение минеральных удобрений, ядохимикатов и других химических веществ.

4. Ознакомить население дд. Полонск, Воля, Попелево, Ровбицк, Вильяново, Колядичи, Сосновка с размерами поясов ЗСО всех скважин и необходимыми требованиями по соблюдению санитарного режима в пределах 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны.

5. Провести разъяснительную работу с местным населением по правильному применению минеральных удобрений, средств защиты растений, гербицидов, пестицидов и т.д. на огородах, приусадебных участках и сельхозугодьях, находящихся на территории 3-го пояса ЗСО.

2.4. Специальные мероприятия.

Администрации Пружанского КУП «Коммунальник» («Водоканал») с привлечением подразделений РУП «Белгеология» и ГУ «Пружанский РЦГиЭ» необходимо организовать регулярные наблюдения за режимом и качеством подземных вод в процессе их эксплуатации.

Режимные наблюдения заключаются в том, что:

- не реже 3-х раз в квартал замерять динамические и восстановившиеся уровни в скважинах;
- ежедневно проводить замеры расхода (дебита) воды;
- отбор проб воды на баканализ и органолептические показатели качества следует проводить в соответствии с утвержденной программой производственного контроля согласованной с ГУ «Пружанский районный центр гигиены и эпидемиологии».

Все сведения об уровнях и водоотборе должны заноситься в специальный журнал. При выявлении отклонений качества подаваемой воды от требований СанПиН 10-124 РБ 99 лаборатория, производящая анализ, должна сообщить об этом в центр гигиены и эпидемиологии и администрации для принятия срочных мер.

2.5. Ответственный исполнитель, источники финансирования и сроки исполнения.

В соответствии со статьей 21 закона РБ «О питьевом водоснабжении» выполнение комплекса мероприятий и соблюдение установленного режима в поясе строгого режима - 1-м поясе зоны санитарной охраны водозаборных скважин возлагается на Пружанский КУП «Коммунальник» («Водоканал») и обеспечиваются за счет собственных средств предприятия, предусмотренных на эксплуатацию водозаборов. Указанные недостатки устраняются в течение 2006 г. и в дальнейшем комплекс защитных мероприятий в зонах санитарной охраны выполняется постоянно.

В пределах второго и третьего поясов выполнение комплекса мероприятий и соблюдение установленного режима производится владельцами объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения, физическими и юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность на территории этих поясов.

Управляющий делами

райисполкома



В. В. Шишко

Ровбун

N3

К-8. Путь Ленина

Грунтанского р-на

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ БЕЛОРУССКОЙ ССР
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Спецтрест „ПРОМБУРВОД“

*Ровб.
(садоводы)*

ССМУ № 2

гор. Барановичи

ПАСПОРТ
АРТСКВАЖИНЫ № 37290/84

Составлен по СНиП 11-31-74

Для постоянного хранения

АРТЕЗИАНСКАЯ СКВАЖИНА № 37990/84

Месторасположение:

Республика БССР область Брестская
 район Пружанский село, поселок д. Ровбицк для поселкового
 Принадлежащая (заказчику) колхозу "Путь Ленина" водоснабжения
через МПМ-15 Ровбицкий с/с

Разведочно - эксплуатационная скважина сооруженная ССУМ-2 управлением
 греста «ПРОМБУРВОД», пробурена на абсолютной отметке « » метров, глубина скважины « »
257 погонных метров.

Начата бурением 12 апреля 198 4
 .Окончена 15 мая 198 4 г.

Бурение производилось ударно-канатным, колонковым, роторным станками (тип станка)
ГРБ-3АМ
 Бригадир буровой бригады тов
Колодич Н.И.

В скважину на глубине от 192,7 до 257 погонных метров, считая от устья скважины (на сплош-
 ной колонне замке (ненужное зачеркнуть), установлен (тип фильтра) проволочный с
гравийной обсыпкой фильтр
 диаметром 168 мм, включающий:

1. Надфильтровую колонну диаметром 168 мм, установленную на глубину от 192,7
 до 228 метров

2. Рабочую часть фильтра, установленную на глубине от 228 до 255 м стоящую:

2 1 Каркаса

1 1 1 Перфорированная труба диаметром 168 мм с 720 проходными отверстиями на 1 погон-
 ный метр, диаметр отверстий 18 мм

2 1 2

2 2 Водоприемной поверхности

2 2 1 Проволока нержавеющая диаметр 2 мм шаг намотки проволоки 0,5-1 мм

2 2 2 Сетка № , из
 проволоки, плетение

2 2 3

3. Отстойник диаметром мм установленный на глубину от до метров ниже рабочей части скважины. Сливное отверстие отстойника закрыто

192,7 (указать, имеется ли пробка) 237

Фильтр от глубины до погонных метров 3

обсыпан гравием, функция которого от до миллиметров.

25

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проектный дебит м³/ч

Фактический дебит скважины м³/ч

При появлении песка или помутнения воды необходимо при помощи задвижки уменьшить ее отбор до полного осветления, если при этом пескование не прекратится, то необходимо отбор воды прекратить и силами ССМУ треста «Промбурвод» произвести ремонтные работы.

Вокруг скважины устанавливается зона санитарной охраны.

Необходимо осуществлять лабораторный контроль за качеством воды из скважины не реже двух раз в год в соответствии с требованиями ГОСТ 2874/73 «Вода питьевая».

На скважину следует завести журнал учета ее работы и всех технических обслуживаний и ремонтных работ.

ССМУ № 2 рекомендует в течение двух месяцев ввести скважину в эксплуатацию. В противном случае необходимо производить кратковременные (1 сутки), периодичностью не менее 1 раза в месяц, прокачки.

ДВ 8-25x100

50 м

На скважине рекомендуется установить насос с загрузкой м

I. Эксплуатационные показатели скважины

1. Водоподъемное оборудование для откачки воды.

1.1. Штанговый насос

Тип, диаметр водоподъемных труб мм, глубина загрузки водоподъемных труб м, производительность $\text{м}^3/\text{ч}$ при качках в минуту, ход поршня мм.

1.2. Эрлифт, система центральная, параллельная (нужное подчеркнуть).

Компрессор: марка ~~8-9~~, производительность $\text{м}^3/\text{мин}$.

Диаметр водоподъемных труб ~~158~~ мм, глубина загрузки ~~96~~ м.

~~воздушные~~ 50 мм

91 м

Пусковое давление компрессора атм, рабочее давление атм.

2. Замеры уровней воды. от поверхности земли

2.1. Статистический: ~~30~~ м,

2.2. Динамический: при 1 понижении ~~42~~ м, дебит ~~45~~ $\text{м}^3/\text{ч}$.

при 2 понижении м, дебит $\text{м}^3/\text{ч}$

Общая продолжительность откачки ~~72~~ ~~4200~~ станко-смен.

4. Дебит скважины ~~45~~ $\text{м}^3/\text{ч}$.

5. Удельный дебит ~~3.7~~ $\text{м}^3/\text{ч}$.

II. Эксплуатационное оборудование

1. Марка насоса тип насоса

2. Диаметр водоподъемных труб мм, глубина загрузки м.

3. Оголовок (диаметр) ~~73~~ мм.

4. Обратный клапан: тип, диаметр мм.

Геологический разрез и конструкция скважины

Координаты

Абсолютная отметка устья скважины

Глубина скважины 257

Масштаб: 1 см мин	№ слоев по пор.	Геол. возр. гор.	ОПИСАНИЕ РАВОВ	Мощность пласта, м			Уровень воды		крепление скважины	
				от	до	всего	стат, м	динам, м	диаметр, мм	глубина, м
16	1		Песок р/дёрнистый	0	15	15				
32	2		Суглинок	15	30	15	30		426	30.2
48	3		Супесь с галькой	30	42	12	42			
64	4		Песок	42	58	16				
80	5		Супесь с галькой	58	87	29				
96			Песок							
112	6			87	117	30				
128	7		Суглинок	117	132	15				
144										
160										
176			Чел.							
192									168	192.4
208	8									
224				132	228	96			273	228
240	9		песок глауконитовый	228	230.5	2.5			168	228
257	10		Грестаник	230.5	243	12.5				
	11		Известняк	243	252	9			168	255
	12		Мергель	252	257	5			168	257

Начальник ССМУ № 2

треста

«Промбурвод»

О.А. Новиков

А.А. Каминский

Г.Г. Матвейчук

Гидрогеолог



ВЫПИСКА

данных анализов лабораторий, производивших исследование проб воды,
отобранных из скважины № 51930/84

1984

Лаборатория Сталбцовская рая СЭС

Физико-химические исследования

1. Запах при 20°C 06
2. Привкус при 20°C 06
3. Цвет по шкале 10°
4. Мутность (стандартная шкала) 0,9 мг/дм³
5. Сухой остаток мг/дм³
6. Хлориды 20,0 мг/дм³
7. Сульфаты 1,8 мг/дм³
8. Железо 0,68 мг/дм³
9. Марганец
10. Медь
11. Цинк
12. Общая жесткость 4,7 мг.экв./дм³
13. Кальций
14. Магний
15. Водородный показатель (рН) 7,0
16. Нитраты не обн.
17. Фтор
18. Аммоний солевой (по N) мг/дм³
19. Окисляемость (перманганатная) мг/дм³
20. Нитриты (по N)
21. ПО исследованным органолептическим и выше перечисленным
22. физико-химическим показателям проба отвечает
23. ГОСТ 17.1.3.03-77
- 24.
- 25.
- 26.

Выписка верна:

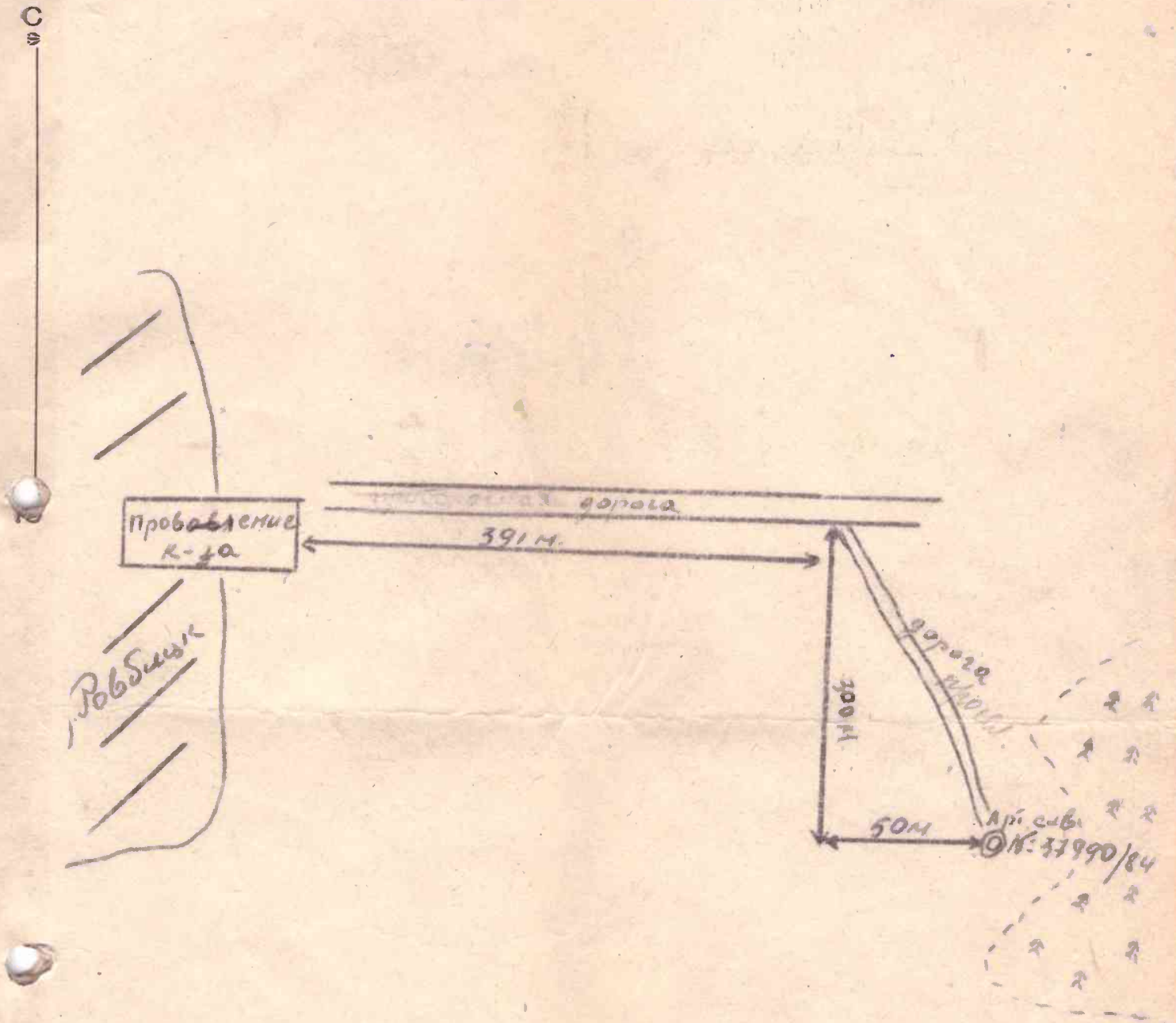
Сидя

Гл. инженер ССМУ №

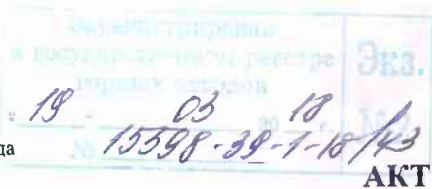
Гидрогеолог

СХЕМА

плановой привязки артезианской скважины



Штамп о государственной
регистрации горного отвода



АКТ,

удостоверяющий горный отвод

Горный отвод выдан

**Пружанскому коммунальному унитарному производственному
предприятию «Коммунальник»**

(наименование недропользователя, которому предоставляется горный отвод)

225140, Брестская область, г. Пружаны, ул. Красноармейская, 76.

(юридический адрес недропользователя, которому предоставляется горный отвод)

для использования участка недр в целях

добычи полезных ископаемых

(цель предоставления горного отвода)

на основании решения

Пружанского районного исполнительного комитета

(наименование органа, принявшего решение о предоставлении горного отвода)

от «26» февраля 2018 г. № 328

Сведения о месторождении полезных ископаемых (в пределах горного отвода):

наименование **артезианская скважина № 37990/84**

площадь **0,071** га;

глубина добычи **228,0-257,0** м;

полезные ископаемые **подземные пресные воды объединенного водоносного
оксфордского и нижнесеноманского терригенно-карбонатного комплекса**

(указываются основные и совместно с ними залегающие полезные ископаемые, их запасы)

Горный отвод расположен:

в 0,4 км северо-восточнее аг. Ровбицк, Пружанский район

(месторасположение горного отвода)

Границы горного отвода:

географические координаты (градусы, минуты, секунды) и абсолютные отметки (верхняя а.о. и нижняя а.о.) угловых точек:

1. широта **52°40'27"** долгота **24°05'45"** верхняя а.о. **-56,0 м** нижняя а.о. **-85,0 м**
2. широта _____ долгота _____ верхняя а.о. _____ нижняя а.о. _____

в проекции на земной поверхности в форме окружности радиусом в 15 м

(описание границ участка недр)

Эксплуатационная разведка месторождения: **не требуется**

(указывается возможность проведения эксплуатационной разведки месторождения)

Опытно-промышленная разработка месторождения: **при необходимости**

(указывается возможность опытно-

промышленной разработки месторождения, сроки ее проведения, допустимые объемы добычи полезных ископаемых)

Недропользователь должен приступить к пользованию недрами не позднее: **со дня
государственной регистрации горного отвода**

Срок пользования недрами **25 лет**

Ограничения и запреты

нет

(указываются предусмотренные законодательными актами ограничения и запреты)



Исполняющий обязанности председателя
Пружанского районного исполнительного
комитета
М.П.

(подпись)

Н.П. Кудравец
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Главный государственный
санитарный врач Пружанского
района

Лагун Э.Л.
2006 г.

УТВЕРЖДАЮ:

решением Пружанского райисполкома

30.01.2007 № 146

АГУЛЬНЫ
АДДЗЕЛ

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала Пружанского КУПП
«Коммунальник» («Водоканал»)

Пилюттик А.П.
2006 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

зон санитарной охраны 8-ми водозаборных скважин
Пружанского КУПП «Коммунальник» («Водоканал»)
в д. Ровбицк (скв. № 37990/84), д. Воля (скв. № 16054/67),
д. Попелево (скв. № 45997/89 и № 49146/91), д. Вильяново
(скв. № 15852/67), д. Сосновка (скв. № 49283/92),
д. Полонск (скв. № 46146/90), д. Колядичи (скв.
№ 34245/81) Пружанского района Брестской области

водами, и это позволяет отнести данную водозаборную скважину и эксплуатируемый ею водоносный комплекс в санитарном отношении к хорошо защищенным.

Вышеизложенное, в свою очередь, предопределяет применение в расчетной формуле радиуса 2-го пояса ЗСО параметра $T_2 = 200$ суток.

Q – среднесуточный дебит скважины, согласно письма-заявки, 34 м³/сут;

m – мощность водоносного комплекса, согласно паспорта, 10 м;

n – пористость песков мелкозернистых - 0,2.

Радиус 2-го пояса ЗСО будет равен:

$$R_2 = \sqrt{\frac{34 \cdot 200}{3,14 \cdot 10 \cdot 0,2}} = 32,9 = 33 \text{ м}$$

Радиус 3-го пояса ЗСО составит:

$$R_3 = \sqrt{\frac{34 \cdot 10000}{3,14 \cdot 10 \cdot 0,2}} = 232,7 = 233 \text{ м}$$

Площадка водозаборной скважины также находится в благоприятных экологических условиях, где отсутствует угроза техногенного загрязнения почво-грунтов, эксплуатируемый водоносный комплекс имеет достаточную санитарную защиту. Поэтому рекомендуемые СанПиН 10-113 РБ 99 размеры пояса строгого режима, т.е. I пояса ЗСО, проектом рекомендуется сократить и принять радиусом в 15 м вокруг скважины.

Таким образом, границы поясов ЗСО скважины № 45997 (д.Попелево) следующие:

R_1 (пояс строгого режима) – 15 м;

R_2 – 33 м;

R_3 – 233 м.

Скважина № 37990/84 расположена в д.Ровбицк, в 0,7 км северо-восточнее окраины деревни и оборудована на объединенный оксфордский-нижнесеноманский водоносный комплекс, вскрытая мощность которого 29 м, кровля залегает на глубине 228 м. Водовмещающими отложениями комплекса являются пески, песчаники, известняки и мергели трещиноватые. Эксплуатируемый водоносный комплекс перекрыт сверху мелями меловой системы и суглинками, супесями четвертичной системы общей мощностью 167 м, которые в пределах зон санитарной охраны являются надежной санитарной защитой от поверхностного загрязнения. Согласно гидрогеологических условий, оксфордский-нижнесеноманский водоносный комплекс непосредственной гидравлической связи с поверхностными и грунтовыми водами не имеет, что позволяет отнести данную водозаборную скважину и эксплуатируемый ею водоносный комплекс в санитарном отношении к защищенным.

Поэтому в расчетной формуле радиуса 2-го пояса ЗСО применяем параметр $T_2 = 200$ суток.

Q – среднесуточный дебит скважины, согласно письма-заявки, 130 м³/сут;

m – мощность водоносного комплекса, согласно паспорта, 29 м;

n – пористость водовмещающих отложений рассчитывается и принимается средневзвешенное ее значение:

$$n = \frac{(0,3 \times 2,5) + (12,5 \times 0,15) + (14 \times 0,05)}{29} = 0,11$$

Радиус 2-го пояса ЗСО будет равен:

$$R_2 = \sqrt{\frac{130 \times 200}{3,14 \times 29 \times 0,11}} = 50,9 = 51 \text{ м}$$

Радиус 3-го пояса ЗСО составит:

$$R_3 = \sqrt{\frac{130 \times 10000}{3,14 \times 29 \times 0,11}} = 360,2 = 360 \text{ м}$$

Площадка, на которой расположена водозаборная скважина, находится в благоприятных экологических условиях, где отсутствует угроза техногенного загрязнения почво-грунтов. Эксплуатируемый водоносный комплекс имеет надежную санитарную защиту. Поэтому рекомендуемые СанПиН 10-113 РБ 99 размеры пояса строгого режима, т.е. I пояса ЗСО, проектом предлагается сократить и принять радиусом в 15 м вокруг скважины.

Таким образом, границы поясов ЗСО скважины № 37990/84 (д.Ровбицк) следующие:

R_1 (пояс строгого режима) – 15 м;

R_2 – 51 м;

R_3 – 360 м.

Скважина № 49283/92 находится в д.Сосновка, в 300 м западнее южной окраины деревни и оборудована на березинский-днепровский водоносный комплекс, водовмещающими отложениями которого являются пески разнотернистые мощностью 29,5 м, кровля их залегает на глубине 58 м. Эксплуатируемый водоносный комплекс сверху перекрывается супесями, днепровской и сожской морен мощностью 10,7 м, которые являются достаточной санитарной защитой от поверхностного загрязнения. Согласно гидрогеологических условий, березинский-днепровский водоносный комплекс непосредственной гидравлической связи с поверхностными и грунтовыми водами не имеет, что позволяет отнести данную водозаборную скважину и эксплуатируемый ею водоносный комплекс в санитарном отношении к защищенным.

Последний фактор позволяет применить в расчетной формуле радиуса 2-го пояса ЗСО параметр $T_2 = 200$ суток.

Q – среднесуточный дебит скважины, согласно письма-заявки, 35 м³/сут;

m – мощность водоносного комплекса, согласно паспорта, 29,5 м;

n – пористость песков разнотернистых - 0,25.

Радиус 2-го пояса ЗСО будет равен:

Химико-бактериологическая лаборатория
КУПП «Коммунальник»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 2.1217
действует до 28.12.2025г.

Адрес: 225133 г. Пружаны, ул. Пушкина, 16
тел. (8-01632) 2-16-38



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
КУПП «Коммунальник»
документов О.Ф.Шопик
21 апреля 2022г.
М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 130 от 21.04.2022г.

1. Наименование объекта испытаний: Вода питьевая
2. Цель отбора: производственный лабораторный контроль качества питьевой воды согласно графику лабораторного контроля качества питьевой воды от 05.01.2022г.
3. Документы, регламентирующие требования к объекту испытаний: СанПиН 10-124 РБ 99
4. Место отбора образца: аг. Ровбицк, скважина № 37990/84
5. Регистрационный номер (шифр) пробы: 107-4
6. Дата отбора образца: 20.04.2022г.
время отбора: 11⁰⁹
7. Дата доставки образца: 20.04.2022г.
время доставки: 14⁵⁵
8. Заказчик: КУПП «Коммунальник», 225133, Брестская обл., г. Пружаны, ул. Красноармейская, 76
9. Количество образца (объем): 1,0 (стер.) дм³, 1,0 (стекл.) дм³, 2,0 (пласт.) дм³
10. Задание на проведение испытаний: общее железо; мутность; цветность; запах при 20°; запах при 60°; вкус; нитраты; нитриты; аммиак и ионы аммония; общая жесткость; хлориды; сульфаты; медь; водородный показатель pH; марганец; сухой остаток; общее микробное число (ОМЧ); общие колиформные бактерии (ОКБ); термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)
11. Сроки проведения испытаний: 20.04.2022г. – 21.04.2022г.
12. Условия проведения испытаний:

	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, кПа
В месте отбора проб	7	-	-
В лаборатории	19,2-19,3	43,3-43,4	98,87

13. Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

№ п/п	Наименование оборудования	Заводской номер	Дата калибровки (поверки)	№ свидетельства
1	Весы электронные лабораторные РА 214С	В233213822	19.01.2022г.	12-0000071-5022
2	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5	01894	11.02.2022г.	БР0000419-4022
3	Весы лабораторные электронные SPX 223	В821874885	05.04.2022г.	12-0002535-5022
4	Термостат суховоздушный ТС-80М-2	инв. 712	20.07.2021г.	БР03016
5	Термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ	012002906	11.02.2022г.	БР0000418-4022
6	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5	86068	20.07.2021г.	БР03018
7	Устройство фильтровальное	инв. 1703	-	-
8	Стерилизатор паровой ВК-75	1299	ГИ 06.07.2017г. НиВО 29.06.2020г.	-
9	Термометр технический жидкостной ТТЖ-М	74296	19.01.2021г.	клеймо
10	Спектрофотометр SP 830 Plus	83002759	18.05.2021г.	БР03588
11	pH-метр стационарный	В0017006	18.05.2021г.	БР03590
12	pH-метр pH-150	0809	18.05.2021г.	БР03591
13	Барометр-анероид БАММ-1	2030	17.02.2022г.	11-0013272-4022
14	Прибор комбинированный testo 608-H1	41352955/212	21.09.2021г.	1-МН0605503-5021
15	Прибор измерительный ПИ-002/2	151066	24.01.2022г.	11-002202-4022

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦА

№ п/п	Наименование испытаний (проверяемый показатель)	ТНПА на метод испытаний	Фактическое значение показателя	Расширенная неопределенность при k=2, P=95%	Нормированное значение показателя по ТНПА	Выводы о соответствии показателя требованиям ТНПА
1	Общее железо (мг/дм³)	ГОСТ 4011-72 п. 2	0,44	0,04	не более 0,3	не соотв.
2	Мутность (мг/дм³)	ГОСТ 3351-74 п. 5	0,60	0,05	не более 1,5	соотв.
3	Цветность (градусы)	ГОСТ 31868-2012 п. 5	19	4	не более 20	соотв.
4	Запах при 20° (баллы)	ГОСТ 3351-74 п.	0	-	не более 2	соотв.
5	Запах при 60° (баллы)	ГОСТ 3351-74 п. 2	0	-	не более 2	соотв.
6	Вкус (баллы)	ГОСТ 3351-74 п. 3	0	-	не более 2	соотв.
7	Нитраты (мг/дм³)	ГОСТ 33045-2014 п. 9	0,449	0,089	не более 45,0	соотв.
8	Нитриты (мг/дм³)	ГОСТ 33045-2014 п. 6	0,047	0,024	не более 3,0	соотв.
9	Аммиак и ионы аммония (мг/дм³)	ГОСТ 33045-2014 п. 5	0,242	0,048	не более 2,0	соотв.
10	Общая жесткость (°Ж)	ГОСТ 31954-2012 п. 4	3,3	0,5	не более 7,0	соотв.
11	Хлориды (мг/дм³)	ГОСТ 4245-72 п. 3	9,6	0,2	не более 350	соотв.
12	Сульфаты (мг/дм³)	ГОСТ 31940-2013 п. 6	8,5	1,7	не более 500	соотв.
13	Медь (мг/дм³)	ГОСТ 4388-72 п. 2	0,05	0,01	не более 1,0	соотв.
14	Водородный показатель pH t° = 4,1°C	ГОСТ ISO 10523-2017	7,8	0,2	6,0-9,0	соотв.
15	Марганец (мг/дм³)	ГОСТ 4974-2014 п. 6.5	0,0153	0,0038	не более 0,1	соотв.
16	Сухой остаток (мг/дм³)	ГОСТ 18164-72 п.3.1	171	3	не более 1000	соотв.
17	ОМЧ (КОЕ/лсм³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.1	7	1,2	не более 50	соотв.
18	ТКБ (КОЕ/100см³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.2	не обнаружено	-	отсутствие	соотв.
19	ОКБ (КОЕ/100см³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.2	не обнаружено	-	отсутствие	соотв.

Результат испытаний распространяется только на испытанный образец по проверенным показателям.

Отбор образцов произведен в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51592-2001, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31862-2012, ГОСТ 31942-2012

Испытания проводили: лаборант Никитик Т.С.

Заключение о результатах испытаний образца:

Испытанный образец не соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 по общему железу.

Заключение о соответствии представлено на основании правила принятия решений, установленного химико-бактериологической лабораторией.

Протокол оформил: инженер-химик: Гуцу Т.Н.

Протокол проверил: инженер-химик: Гуцу Т.Н.

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1 экз. – внутренний Заказчик

2 экз. – химико-бактериологическая лаборатория КУПП «Коммунальник»

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения химико-бактериологической лаборатории КУПП «Коммунальник»

Дата выдачи протокола: 22.04.2022г.

Химико-бактериологическая лаборатория
КУПП «Коммунальник»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 2.1217
действует до 28.12.2025г.

Адрес: 225133 г. Пружаны, ул. Пушкина, 16
тел. (8-01632) 2-16-38



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 433 от 12.08.2021г.

1. Наименование объекта испытаний: Вода питьевая
2. Цель отбора: производственный лабораторный контроль качества питьевой воды согласно графику лабораторного контроля качества питьевой воды от 15.01.2021г.
3. Документы, регламентирующие требования к объекту испытаний: СанПиН 10-124 РБ 99
4. Место отбора образца: аг. Ровбицк, скважина № 37990/84
5. Регистрационный номер (шифр) пробы: 274-3
6. Дата отбора образца: 11.08.2021г.
время отбора: 9³⁰-9³¹
7. Дата доставки образца: 11.08.2021г.
время доставки: 11⁴⁰
8. Заказчик: КУПП «Коммунальник», 225133, Брестская обл., г. Пружаны, ул. Красноармейская, 76
9. Количество образца (объем): 1,0 (стер.) дм³, 1,0 (стекл.) дм³, 2,0 (пласт.) дм³
10. Задание на проведение испытаний: общее железо; мутность; цветность; запах при 20°; запах при 60°; вкус; нитраты; нитриты; аммиак и ионы аммония; общая жесткость; хлориды; сульфаты; медь; водородный показатель pH; марганец; сухой остаток; общее микробное число (ОМЧ); общие колиформные бактерии (ОКБ); термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)
11. Сроки проведения испытаний: 11.08.2021г. – 12.08.2021г.
12. Условия проведения испытаний:

	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %	Атмосферное давление, кПа
В месте отбора проб	20	-	-
В лаборатории	20,1-20,3	47,3-47,5	99,47-99,75

13. Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

№ п/п	Наименование оборудования	Заводской номер	Дата калибровки (поверки)	№ свидетельства
1	Весы электронные лабораторные РА 214С	B233213822	20.01.2021г.	БР00081
2	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5	01894	12.02.2021г.	БР01386
3	Весы лабораторные электронные SPX 223	B821874885	06.04.2021г.	БР00282
4	Термостат суховоздушный ТС-80М-2	инв. 712	20.07.2021г.	БР03016
5	Термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ	012002906	12.02.2021г.	БР01385
6	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5	86068	20.07.2021г.	БР03018
7	Устройство фильтровальное	инв. 1703	-	-
8	Стерилизатор паровой ВК-75	1299	ГИ 06.07.2017г. НиВО 29.06.2020г.	-
9	Термометр технический жидкостной ТТЖ-М	74296	19.01.2021г.	клеймо
10	Спектрофотометр SP 830 Plus	83002759	18.05.2021г.	БР03588
11	pH-метр стационарный	B0017006	18.05.2021г.	БР03590
12	pH-метр pH-150	0809	18.05.2021г.	БР03591
13	Барометр-анероид БАММ-1	2030	09.02.2021г.	БР0005576-4021
14	Прибор измерительный ПИ 002/2	151066	20.01.2021г.	БР008717-4021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦА

№ п/п	Наименование испытаний (проверяемый показатель)	ТНПА на метод испытаний	Фактическое значение показателя	Нормированное значение показателя по ТНПА	Выводы о соответствии показателя требованиям ТНПА
1	Общее железо (мг/дм ³)	ГОСТ 4011-72 раздел 2	0,42	не более 0,3	не соотв.
2	Мутность (мг/дм ³)	ГОСТ 3351-74 раздел 5	0,60	не более 1,5	соотв.
3	Цветность (градусы)	ГОСТ 31868-2012 раздел 5	19	не более 20	соотв.
4	Запах при 20° (баллы)	ГОСТ 3351-74 раздел 2	2	не более 2	соотв.
5	Запах при 60° (баллы)	ГОСТ 3351-74 раздел 2	0	не более 2	соотв.
6	Вкус (баллы)	ГОСТ 3351-74 раздел 3	0	не более 2	соотв.
7	Нитраты (мг/дм ³)	ГОСТ 33045-2014 раздел 9	0,423	не более 45,0	соотв.
8	Нитриты (мг/дм ³)	ГОСТ 33045-2014 раздел 6	0,046	не более 3,0	соотв.
9	Аммиак и ионы аммония (мг/дм ³)	ГОСТ 33045-2014 раздел 5	0,243	не более 2,0	соотв.
10	Общая жесткость (°Ж)	ГОСТ 31954-2012 раздел 4	3,2	не более 7,0	соотв.
11	Хлориды (мг/дм ³)	ГОСТ 4245-72 раздел 3	11,9	не более 350	соотв.
12	Сульфаты (мг/дм ³)	ГОСТ 31940-2013 раздел 6	8,8	не более 500	соотв.
13	Медь (мг/дм ³)	ГОСТ 4388-72 раздел 2	0,06	не более 1,0	соотв.
14	Водородный показатель pH t° = 9,6°C	ГОСТ ISO 10523-2017	7,7	6,0-9,0	соотв.
15	Марганец (мг/дм ³)	ГОСТ 4974-2014 раздел 6.5	0,0204	не более 0,1	соотв.
16	Сухой остаток (мг/дм ³)	ГОСТ 18164-72 п.3.1	168	не более 1000	соотв.
17	ОМЧ (КОЕ/лсм ³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.1	6	не более 50	соотв.
18	ТКБ (КОЕ/100см ³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.2	не обнаружено	отсутствие	соотв.
19	ОКБ (КОЕ/100см ³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.2	не обнаружено	отсутствие	соотв.

Результат испытаний распространяется только на испытанный образец по проверенным показателям.

Отбор образцов произведен в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51592-2001, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31862-2012, ГОСТ 31942-2012

Испытания проводили: лаборант Глушко Т.В.

Закключение о результатах испытаний образца:

Испытанный образец не соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 по общему железу.

Закключение о соответствии представлено на основании правила принятия решений, установленного химико-бактериологической лабораторией.

Инженер-химик: Гуцу Т.Н.

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1 экз. – внутренний Заказчик

2 экз. – химико-бактериологическая лаборатория КУПП «Коммунальник»

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения химико-бактериологической лаборатории КУПП «Коммунальник»

Химико-бактериологическая лаборатория
Пружанского КУПП «Коммунальник»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 2.1217
действует до 28.12.2020г.

Адрес: 225133 г. Пружаны, ул. Пушкина, 16
тел. (8-01632) 2-16-38



Утверждаю
И.О. гл. инженера Пружанского
КУПП «Коммунальник»
Г.П.Гордей
24 ноября 2020г.
М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 641 от 24.11.2020г. взамен № 415 от 25.08.2020г.

1. Наименование объекта испытаний: Вода питьевая
2. Документы, регламентирующие требования к объекту испытаний: СанПиН 10-124 РБ 99
3. Место отбора образца: аг. Ровбицк, скважина № 37990/84
4. Регистрационный номер (шифр) пробы: 625-8
5. Дата отбора образца: 24.08.2020г.
время отбора: 10⁰⁵
6. Дата доставки образца: 24.08.2020г.
время доставки: 13⁰⁰
7. Заказчик: Пружанское КУПП «Коммунальник», 225133, Брестская обл., г. Пружаны
8. Количество образца (объем): 1,0 (с) дм³, 1,0 (с) дм³, 2,0 (н) дм³
9. Задание на проведение испытаний: общее железо; мутность; цветность; запах при 20°; запах при 60°; вкус; нитраты; нитриты; азот аммиака; общая жесткость; хлориды; сульфаты; медь; водородный показатель pH; марганец; сухой остаток; общее микробное число (ОМЧ)
10. Сроки проведения испытаний: 24.08.2020г. – 25.08.2020г.
11. Условия проведения испытаний:

	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %
В месте отбора проб	22	-
В лаборатории	19,1-19,2	47,0-47,2

11. Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

№ п/п	Наименование оборудования	Заводской номер	Дата калибровки (поверки)	№ свидетельства
1	Весы электронные лабораторные РА 214С	B233213822	23.01.2020г.	БР1097
2	Спектрофотометр SP 830 Plus	83002759	18.05.2020г.	БР2373
3	pH-метр стационарный	B0017006	18.05.2020г.	БР2371
4	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5	01894	14.02.2020г.	БР0934
5	Прибор измерительный ПИ 002/2	151066	30.12.2019г.	БР0251268-4019
6	Весы электронные Scout	B821874885	04.04.2020г.	БР1297
7	Термостат ТС-80М-2	инв. 712	20.07.2020г.	БР2923
8	pH-метр pH-150	0809	18.05.2020г.	БР2372
9	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5	86068	20.07.2020г.	БР2922
10	Устройство фильтровальное	инв. 1703	-	-
11	Стерилизатор паровой ВК-75	1299	ГИ 06.07.2017г. НиВО 29.06.2020г.	-
12	Термометр технический жидкостной ТЛ-2	190	23.05.2018г.	клеймо

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦА

№ п/п	Наименование испытаний (проверяемый показатель)	ТНПА на метод испытаний	Фактическое значение показателя	Нормированное значение показателя по ТНПА	Выводы о соответствии показателя требованиям ТНПА
1	Общее железо (мг/дм ³)	ГОСТ 4011-72 раздел 2	0,35	не более 0,3	не соотв.
2	Мутность (мг/дм ³)	ГОСТ 3351-74 раздел 5	0,5	не более 1,5	соотв.
3	Цветность (градусы)	ГОСТ 31868-2012 раздел 5	19	не более 20	соотв.
4	Запах при 20° (баллы)	ГОСТ 3351-74 раздел 2	2	не более 2	соотв.
5	Запах при 60° (баллы)	ГОСТ 3351-74 раздел 2	1	не более 2	соотв.
6	Вкус (баллы)	ГОСТ 3351-74 раздел 3	0	не более 2	соотв.
7	Нитраты (мг/дм ³)	ГОСТ 33045-2014 раздел 9	0,491	не более 45,0	соотв.
8	Нитриты (мг/дм ³)	ГОСТ 33045-2014 раздел 6	0,031	не более 3,0	соотв.
9	Азот аммиака (мг/дм ³)	ГОСТ 33045-2014 раздел 5	0,258	не более 2,0	соотв.
10	Общая жесткость (°Ж)	ГОСТ 31954-2012 раздел 4	3,3	не более 7,0	соотв.
11	Хлориды (мг/дм ³)	ГОСТ 4245-72 раздел 3	12,3	не более 350	соотв.
12	Сульфаты (мг/дм ³)	ГОСТ 31940-2013 раздел 6	8,7	не более 500	соотв.
13	Медь (мг/дм ³)	ГОСТ 4388-72 раздел 2	0,06	не более 1,0	соотв.
14	Водородный показатель pH t° = 9,3°C	ГОСТ ISO 10523-2017	7,9	6,0-9,0	соотв.
15	Марганец (мг/дм ³)	ГОСТ 4974-2014 раздел 6.5	0,0204	не более 0,1	соотв.
16	Сухой остаток (мг/дм ³)	ГОСТ 18164-72 п.3.1	167	не более 1000	соотв.
17	ОМЧ (КОЕ/лсм ³)	МУК РБ № 11-10-1-2002 п.8.1	5	не более 50	соотв.

Результат испытаний распространяется только на испытанный образец по проверенным показателям.

Отбор образцов произведен в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51592-2001, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31862-2012, ГОСТ 31942-2012

Испытания проводили: лаборант Глушко Т.В.

Заключение о результатах испытаний образца:

Испытанный образец не соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 по общему железу.

Заключение о соответствии представлено на основании правила принятия решений, установленного химико-бактериологической лабораторией.

Инженер-химик: Гуцу Т.Н.

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1экз. – внутренний Заказчик

2экз. – химико-бактериологическая лаборатория Пружанского КУПП «Коммунальник»

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения химико-бактериологической лаборатории Пружанского КУПП «Коммунальник»



РАШЭННЕ

РЕШЕНИЕ

26.02.2018 № 328

г. Пружаны

О предоставлении горных
отводов Пружанскому
КУПП «Коммунальник»

Рассмотрев заключение Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь о согласовании проекта обоснования границ горного отвода и на основании статьи 33 Кодекса Республики Беларусь о недрах, Пружанский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Предоставить Пружанскому коммунальному унитарному производственному предприятию «Коммунальник» горные отводы сроком на 25 лет для добычи пресных подземных вод из водозаборных скважин, расположенных на территории Пружанского района, в том числе:

1.1. для добычи пресных подземных вод объединенного водоносного оксфордского и нижнесеноманского терригенно-карбонатного комплекса из водозаборной скважины №37990/84 (аг.Ровбицк) в интервале глубин от 228,0 м до 257,0 м с абсолютными отметками от -56,0 м до -85,0 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 15 м, площадью 0,071 га, с географическими координатами 52°40'27" с.ш., 24°05'45" в.д.;

1.2. для добычи пресных подземных вод водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №45997/89 (д.Попелево) в интервале глубин от 40,0 м до 50,0 м с абсолютными отметками от +128,0 м до +118,0 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 15 м, площадью 0,071 га, с географическими координатами 52°44'55" с.ш., 24°06'09" в.д.;

1.3. для добычи пресных подземных вод водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №49146/91 (д.Попелево) в интервале глубин от 26,0 м до 37,0 м с абсолютными отметками от +139,0 м до +128,0 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 15 м, площадью 0,071 га, с географическими координатами 52°45'13" с.ш., 24°06'01" в.д.;

1.4. для добычи пресных подземных вод водоносного березинского-днепровского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №49283/92 (д.Сосновка) в интервале глубин от 58,0 м до 87,5 м с абсолютными отметками от +88,0 м до +58,5 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 15 м, площадью 0,071 га, с географическими координатами 52°24'50" с.ш., 24°20'02" в.д.;

1.5. для добычи пресных подземных вод водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №21577/71 (д.Непомациновка) в интервале глубин от 12,0 м до 20,0 м с абсолютными отметками от +158,0 м до +150,0 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 15 м, площадью 0,071 га, с географическими координатами 52°41'10" с.ш., 24°11'01" в.д.;

1.6. для добычи пресных подземных вод водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №48108/90 (д.Хвалово) в интервале глубин от 18,0 м до 40,0 м с абсолютными отметками от +147,0 м до +125,0 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 15 м, площадью 0,071 га, с географическими координатами 52°38'13" с.ш., 24°07'52" в.д.;

1.7. для добычи пресных подземных вод водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №43012/87 (х.Яновщизна) в интервале глубин от 30,0 м до 40,0 м с абсолютными отметками от +134,0 м до +124,0 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 50 м, площадью 0,785 га, с географическими координатами 52°35'58" с.ш., 24°12'47" в.д.;

1.8. для добычи пресных подземных вод водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса из водозаборной скважины №22/04 (х.Яновщизна) в интервале глубин от 26,3 м до 58,3 м с абсолютными отметками от +136,7 м до +104,7 м, в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом 30 м, площадью 0,283 га, с географическими координатами 52°35'58" с.ш., 24°12'51" в.д.

2. Землеустроительной службе Пружанского районного исполнительного комитета в пятидневный срок оформить акты, удостоверяющие горный отвод, и направить их для регистрации в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Исполняющий обязанности
председателя

Управляющий делами



Н.П.Кудравец

И.А.Валентюк

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі цэнтр па гідраметэаралогіі,
кантролю радыяактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

**ФІЛІЯЛ «БРЭСЦКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «БРЭСТАБЛГІДРАМЕТ»)**

вул. Паўночная, 75, 224024, г. Брэст,
тэл./факс (0162) 59 44 61
E-mail: boss@brst.pogoda.by
р.р. № ВУ95АКВВ36329000022101000000
ААТ «АСБ Беларусбанк»
БІК АКВВВУ2Х
АКПА 382155421002, УНП 201029134

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение
«Республиканский центр по гидрометеорологии,
контролю радиоактивного загрязнения и
мониторингу окружающей среды»

**ФИЛИАЛ «БРЕСТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «БРЕСТОБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Северная, 75, 224024, г. Брест
тел./факс (0162) 59 44 61
E-mail: boss@brst.pogoda.by
р.сч. № ВУ95АКВВ36329000022101000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х
ОКПО 382155421002, УНП 201029134

12.05.2023 г. № 115
на № 682 от 11.05.2023г.

Пружанское коммунальное унитарное
производственное предприятие
«Коммунальник»

О фоновых концентрациях и
метеорологических характеристиках

225133, г.Пружаны,
ул.Красноармейская, 76

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ) в районе объекта: «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района», расположенного по адресу: 0,5 км восточнее аг. Ровбицк Пружанского района:

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ-10 ²	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 №313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
Пружанский район**

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+ 25,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т°С									-3,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
6	4	10	15	15	22	20	8	5	январь
15	9	8	7	10	14	20	17	10	июль
10	7	11	13	15	16	16	12	7	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Начальник



А.А.Куличик

Исполнитель
Гарбар Л.А. 59-46-42

Индивидуальный предприниматель Герасимович Сергей Игоревич
Свидетельство о государственной регистрации № 691752045
Аттестат соотв. 0000731-ИЗ от 01.07.2022г.
Республика Беларусь, 223039, Минский район, д.Хатежино, ул.Аксаковщина, д.7, кв.26
моб.+37529-330-97-80; +37529-55-22-195

Объект № 74-05-23-ИГ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по инженерно-геологическим работам для объекта:

*«Строительство станции обезжелезивания
в аг. Ровбицк Пружанского района»*

Стадия проектирования – с



ИП Герасимович С.И.

МИНСК 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	Лист 3-5
Список использованных материалов	6

ПРИЛОЖЕНИЯ

а) Текстовые (в архивном экземпляре)

1. Предписание на производство инженерно-геологических изысканий.....	
2. Акт инженерно-геологической рекогносцировки	
3. Журналы буровых скважин	
4. Акт приемки полевых работ	
5. Материалы статистической обработки данных зондирования.....	
6. Техническое задание на производство изысканий.....	

б) Текстовые (в каждом экземпляре)

7. Сводная таблица результатов лабораторных определений физико-механических характеристик грунтов	7
8. Паспорт хим. анализа воды.....	8
9. Хим. анализ водной вытяжки грунтов.....	9

в) Графические (в каждом экземпляре)

10. Карта фактического материала М 1:500. Лист 1.....	10
11. Инженерно-геологические колонки 1,2,3. Лист 2.....	11
12. Условные обозначения. Лист 3.....	12

Пояснительная записка

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2023 г. Площадка расположена в аг. Ровбицк Пружанского района.

Задачи изысканий - изучение инженерно-геологических условий участка изысканий, установление нормативных значений характеристик грунтов, свойств подземных вод.

Инженерно-геологическая рекогносцировка (маршрутные наблюдения) проведена для оценки инженерно-геологических условий участка, уточнения возможности подъезда установки к точкам исследований и безопасного ведения работ, выявления возможных неблагоприятных геологических процессов (прил. 2).

Количество *скважин и точек зондирования* и расстояния между ними с учетом конфигурации сооружений, возможности подъездов приняты согласно технического задания (прил.6).

Бурение скважин выполнялось механическим способом. Глубина исследований составила 5,0-10,0 м.

Статическое зондирование (СЗ) выполнялось согласно ГОСТ-19912-2001 [5] для оценки прочности грунтов, выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Лабораторные исследования выполнены с целью определения состава, состояния, физических и механических свойств грунтов в соответствии с требованиями государственных стандартов и нормативно-методических документов в геотехнической лаборатории.

Камеральные работы. Результаты полевых и лабораторных исследований систематизированы. Выполнена статистическая обработка результатов полевых и лабораторных исследований по ГОСТ 20522-2012 [2] на ПЭВМ. Составлено техническое заключение.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к флювиогляциальной равнине сожского возраста. Рельеф площадки полого-волнистый. Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены. Мощность растительного слоя составила 0,2-0,3 м.

Геологическое строение:

- *Сожский горизонт.* Флювиогляциальные отложения (*fIsz*), вскрыты всеми скважинами под растительным слоем и представлены песками пылеватыми и мелкими, местами с примесями органического вещества, от светло-желтого до бурого цвета, маловлажными, влажными и водонасыщенными. Вскрытая мощность составила 4,7-9,7 м.

Гидрогеологические условия:

Подземные воды на момент проведения изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 1,6-1,7 м, что соответствует абс. отм. 171,38-171,45 м. Подземные воды являются грунтовыми водами, водовмещающими породами служат пески пылеватые и мелкие. В период годовых максимумов возможен подъем уgw на 0,3 м. По данным химического анализа подземные воды неагрессивные к W4, W6, W8, W10-14, W16-20. Результаты хим. анализа приведены в прил. 8.

В соответствии с СТБ 943-2007 [1], ГОСТ 20522-2012 [2] выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

-Флювиогляциальные отложения сожского горизонта - *fIsz*

ИГЭ - 1 Песок пылеватый средней прочности

ИГЭ - 2 Песок пылеватый водонасыщенный прочный

ИГЭ - 3 Песок мелкий средней прочности

Инженерно-геологические элементы в грунтах выделены по прочности на основании результатов статического зондирования, отражающих структурно-текстурные особенности грунтов непрерывно по глубине. Характер пространственной изменчивости грунтов не закономерный. Коэффициенты вариации удовлетворяют требованиям. Условия залегания грунтов приведены на инженерно-геологических колонках. При статистической обработке исключены экстремальные значения параметров зондирования свойственные маломощным, более прочным, локально распространенным прослоям. Экс-

тремальные и обобщенные значения показателей физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в сводной ведомости (прил. 7). Нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов приведены в таблице 1, обобщенные значения показателей физико-механических свойств и параметров зондирования грунтов - в таблице 2.

Таблица 1

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес, кН/м^3				Удельное сцепление, МПа			Угол внутреннего трения, градусы			Модуль деф. МПа	R_0 МПа
		γ_n	γ_{II}	γ_I	γ_{sb}	C_n	C_{II}	C_I	φ_n	φ_{II}	φ_I	E	
1	Песок пылеватый средней прочности	16,7 19,9	16,7 19,9	16,7 19,9	9,9	0,0033	0,0033	0,0022	29	29	26	13 10	0,21 0,16
2	Песок пылеватый водонасыщенный прочный	- 20,4	- 20,4	- 20,4	10,4	0,0042	0,0042	0,0028	32	32	29	19	0,26
3	Песок мелкий средней прочности	17,4 20,1	17,4 20,1	17,4 20,1	10,1	0,0020	0,0020	0,0013	32	32	29	21	0,30

Нормативные значения удельного веса грунта

по ИГЭ 1,2,3 вычислены аналитически при природной и максимальной (под чертой) влажности

Расчетные значения удельного веса грунта

по ИГЭ 1,2,3 приняты равными нормативным

Нормативные значения прочностных характеристик

по ИГЭ 1,2,3 получены по результатам зондирования. Для расчета по деформациям приняты равными нормативным, с коэффициентом безопасности по грунту, равным 1. Для расчетов по несущей способности расчетные характеристики приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения, 1,1 (песчаные грунты),

Значения модуля деформации и расчетного сопротивления грунтов

по ИГЭ 1,2,3 приняты по данным зондирования. Для ИГЭ-1 под чертой приведены значения для водонасыщенного состояния

Таблица 2. Обобщенные значения показателей физических свойств и параметров зондирования грунтов

ИГЭ, описание	Статистики	ПОКАЗАТЕЛЬ											
		ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ									ЗОНДИРОВАНИЕ		
		w , %	ρ , г/см ³	e , д.е.	S_r	w_L , %	w_P , %	I_P , %	I_L , д.ед.	I_{om} , д.ед.	p_{dt} , МПа	q_c , МПа	f_3 , кПа
ИГЭ – 1 – Песок пылеватый средней прочности	n	1										7,20	7,20
	min											2,00	11,00
	max											6,00	55,00
	x	5,50	1,67	0,68 по pd								3,57	29,37
	σ											1,10	
	v											0,30	
ИГЭ – 2 – Песок пылеватый водонасыщенный прочный	n											2,20	2,20
	min											6,00	33,00
	max											10,00	70,00
	x	22,2	2,04	0,59 по pd	1,0							8,35	53,27
	σ											1,19	
	v											0,14	
ИГЭ – 3 – Песок мелкий средней прочности	n	3										6,60	6,60
	min	6,90										2,30	20,00
	max	8,80										8,00	66,00
	x	7,63	1,74	0,64 по pd								5,29	40,03
	σ	1,02										1,60	
	v	0,13										0,30	

w – природная влажность, %;

ρ – плотность грунта, г/см^3 ;

S_r – степень влажности, доли единицы;

e – коэффициент пористости, доли единицы;

w_L – граница текучести, %;

w_p – граница раскатывания, %;

I_L – показатель текучести, доли единицы;

I_p – число пластичности, %;

I_{om} – заторфованность, доли единицы;

p_d – условное динамическое сопротивление грунта, МПа;

q_c – удельное сопротивление грунта под наконечником зонда, МПа (статическое зондирование);

n – число определений показателя, метров зондирования;

min – минимальное значение показателя;

max – максимальное значение показателя;

x – среднее значение показателя;

σ – среднее квадратическое отклонение;

v – коэффициент вариации;

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178, неагрессивные к бетону марок W4, W6, W8, W12 по водонепроницаемости (прил.9). Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+ С4АF не более 22% и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266, а также по содержанию хлоридов неагрессивны для арматуры железобетонных конструкций и бетонов любой марки по водонепроницаемости (прил. 9).

Осложняющие факторы:

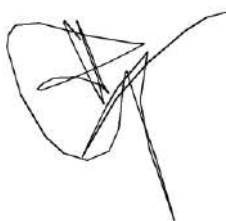
- залегание в основании фундаментов и в пределах сжимаемой толщи грунтов с различными прочностными и деформационными характеристиками;
- изменчивость мощности инженерно-геологических элементов с выклиниванием отдельных ИГЭ;
- наличие грунтовых вод на глубине 1,6-1,7м (на момент проведения изысканий)

Рекомендации:

- целесообразно предусмотреть конструктивные мероприятия с целью снижения чувствительности здания к неравномерным осадкам;
- при проведении земляных работ рекомендуется предусмотреть водоотлив.
- при проектировании оснований и фундаментов следует учитывать местные условия строительства, а также имеющийся опыт проектирования, строительства и эксплуатации сооружений в аналогичных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях;
- при строительстве должны применяться методы работ не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

По сложности инженерно-геологических условий, площадка изысканий характеризуется II категорией сложности (прил. Г, 6). Согласно П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 в имеющихся инженерно-геологических условиях грунты ИГЭ-1,2,3 относятся к пучинистым при промерзании грунтам. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для песков пылеватых и мелких – 0,89 м.

Составил геолог



Наливайко Е.С.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. СТБ 943-2007. Грунты. Классификация.
2. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
3. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы определения физических характеристик.
4. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов.
5. ГОСТ 19912-2012. Грунты. Метод полевого испытания динамическим и статическим зондированием.
6. СН 1.02.01-2019. Инженерные изыскания для строительства.
7. ТКП 45-5.01-254-2012. Основания и фундаменты зданий и сооружений.
8. ТКП 45-5.01-15-2005 (02250). Прочностные и деформационные характеристики грунтов по данным статического зондирования и пенетрационного каротажа. Правила определения. Мн., 2006.
9. СН 2.01.07-2020. Защита строительных конструкций от коррозий.
10. П9-2000 к СНБ 5.01.01-99. Проектирование оснований и фундаментов в пучинистых при промерзании грунтах.
11. Методические рекомендации по определению расчетного уровня грунтовых вод при проектировании автомобильных дорог. БелдорНИИ. Минск, 1974 г.
12. Справочник по климату Беларуси – официальный сайт Гидрометцентра.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
результатов лабораторных определений
физико-механических свойств грунтов

Объект: 74-05-23-ИГ Строительство станции
обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района

Порядковый номер	Номер выработки	Номер образца	Глубина (интервал) отбора, м (от–до)	Гранулометрический состав, % Размер частиц, мм								Ест. влажность W, %	Граница теку- чести W _L , %	Граница раска- тывания W _p , %	Число плас- тичности Ip, %	Показатель текучести I _L	Плотность, г/см ³			Степень влажности S _r	Кэфф. пористости e	Пористость n, %	Кэфф. филь- трации K, м/сут	Заторфован- ность, д.ед.	Угол откоса		
				Более 10	10–5	5–2	2–1	1–0,5	0,5–0,2	0,2–0,1	Менее 0,1						Грунта ρ	Сухого грунта ρ _d	Частиц грунта ρ _s						в сухом состоянии α ₀ , град	под водой αW, град	
Сожский горизонт - флювиогляциальные отложения – flIsž																											
ИГЭ - 1 – Песок пылеватый средней прочности																											
1	1		0,60				0,11	6,11	11,86	32,63	49,29	5,50											0,90				
2	1		5,10				0,08	5,02	15,23	36,12	43,55																
3	1		8,60				0,80	4,28	27,54	15,55	51,83																
4	3		4,00				0,10	4,45	21,56	29,36	44,53																
ИГЭ - 2 – Песок пылеватый водонасыщенный прочный																											
5	1		6,50					1,25	10,21	28,54	60,00																
6	2		4,00				0,22	0,96	8,54	39,65	50,63												0,80				
ИГЭ - 3 – Песок мелкий средней прочности																											
7	1		1,30				1,44	5,63	18,54	58,85	15,54	8,80															
8	1		3,00				0,54	4,85	20,63	55,44	18,54																
9	2		1,00			0,30	4,50	10,25	22,86	50,42	11,67	6,90															
10	2		2,70				1,50	9,12	19,58	49,63	20,17																
11	3		1,10					2,05	20,63	66,58	10,74	7,20											1,50				
Количество определений (n)												3															
Минимальные значения (min)												6,90															
Максимальные значения (max)												8,80															
Средние значения (x)												7,63															
Ср. квадр. отклонение (σ)												1,02															
Коэффициент вариации (v)												0,13															

Сводную составил геолог

/Наливайко Е.С./

**ПАСПОРТ
ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ**

Объект: 74-05-23-ИГ Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района

Выра- ботка и ее номер	Глуби-на от-бора пробы, м	рН	Жесткость, мг- экв/дм ³		Углекислота (CO ₂), мг/дм ³		Ионы								Класс среды по условиям эксплуатации и воздействию жидкой неорганической среды на					
			общая	карбо- натная	сво-бод- ная	агрес- сив-ная	ОН ⁻	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K	бетоны марок по водонепоницаемости				
							Содержание, $\frac{\text{мг/дм}^3}{\text{мг-экв/дм}^3}$								W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20	
1	1,60	7,01	9,60	7,50	12,30	3,05		188,40		102,30	80,60	67,50	33,20			XA0	XA0	XA0	XA0	XA0
								3,09		2,13	2,27	3,37	2,73							

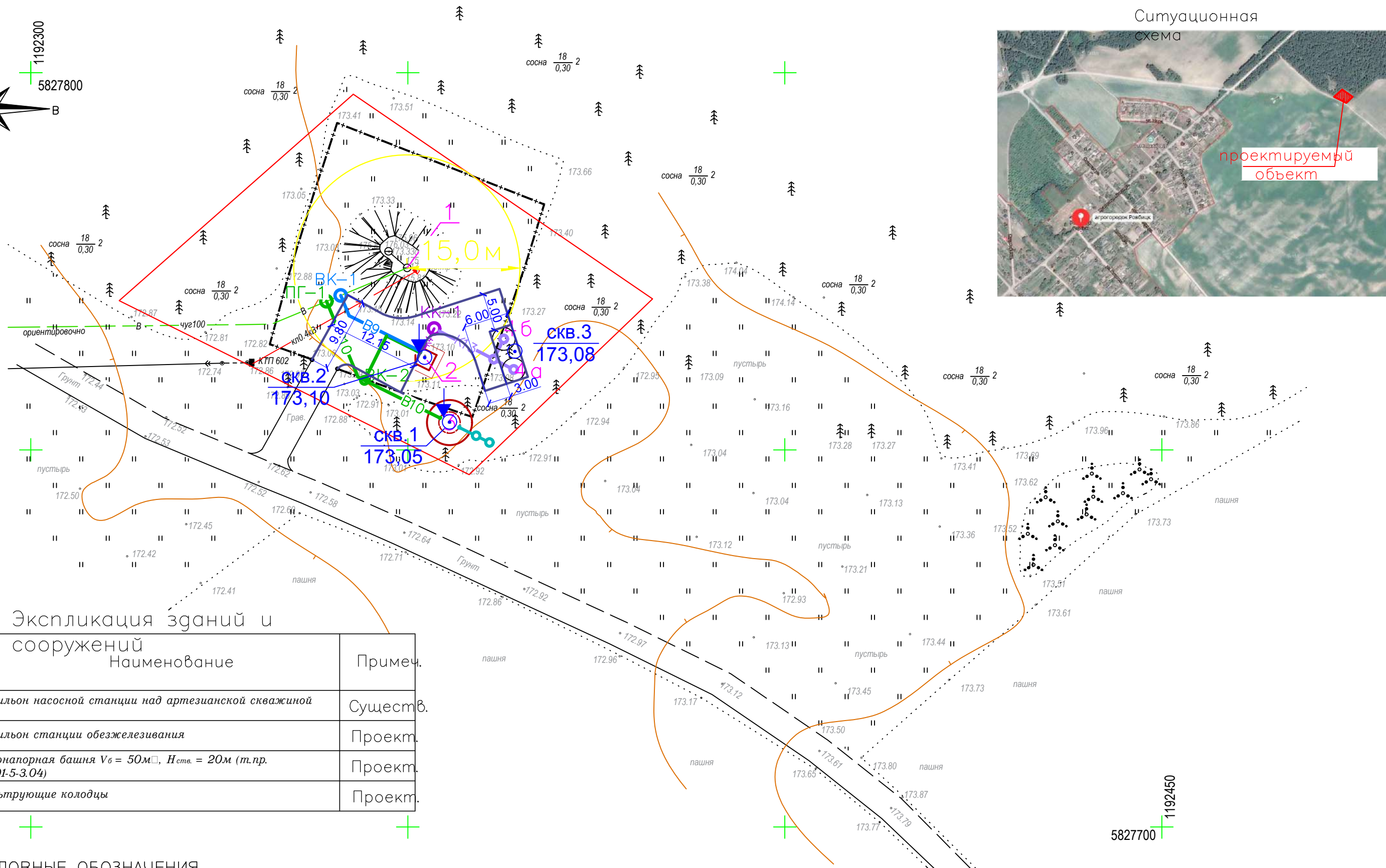
ХА1 СЛАБООАГРЕССИВНАЯ
ХА2 УМЕРЕННО ГРЕССИВНАЯ
ХА3 СИЛЬНОАГРЕССИВНАЯ

Результаты химического анализа водной вытяжки грунтов

Наименование объекта: 74-05-23-ИГ Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района

№ пп	Выработка, её номер	Глубина, м.	Ионы, мг/кг грунта		Показатель агрессивности на 1 кг грунта																
					сульфатов в пересчете на SO ₄ ²⁻ для бетонов на												хлоридов в пересчете на Cl ⁻ для бетонов на портланд-цементе, шлакопортланд-цементе по ГОСТ 10178 СЕМ II/A-S, СЕМ II/B-S, СЕМ III/A, СЕМ III/B по СТБ ЕН 197-1, сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266				
			Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	портландцементе по ГОСТ 10178, СЕМ I, СЕМ II, СЕМ III по СТБ ЕН 197-1				портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием C ₃ S не более 65 %, C ₃ A не более 7 %, C ₃ A+C ₄ AF не более 22 % и шлакопортландцементе				сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266								
					Марка бетона по водонепроницаемости (зона влажности I нормальная и влажная)																
					W4	W6	W8	W12	W4	W6	W8	W12	W4	W6	W8	W12		W4, W6, W8,W12			
1	Скв.1	0,8-1,0	22,3	120,3	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0				
2	Скв.2	1,0-1,2	26,3	90,8	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0	XA0				

XA0 - неагрессивная; XA1 - слабоагрессивная; XA2 - умеренно агрессивная; XA3 - сильноагрессивная



Экспликация зданий и сооружений	Наименование
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

Проектируемые сети:

Существующие сети:

В — водопровод хозяйственной; — питьевой;
 — линия электропередач.

74-05-23-ИГ

Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района

ИНЖЕНЕРНО—ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ

Карта фактического материала
М 1:500

Стадия	Лист	Листов
С	1	3

ИП Герасимович С. И.
 Сбуг. N 691752045
 Амнестат соотв. 0000731—ИЗ
 от 01.07.2022г.

Абс. отметка
устья 173,05 м

Скважина № 1

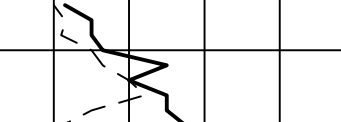
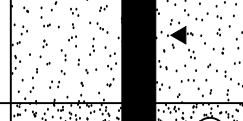
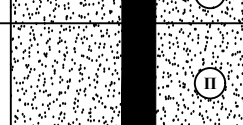
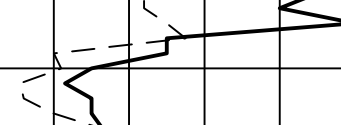
Глубина 10,0

Геологический индекс	ИГЭ	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Описание грунтов	qc, МПа	fs, КПа	Разрез скважины	Глубина, м	Подъемные воды Абс. отм. Дата замера	Точка статического зондирования				
										20	40	60	80	100
										fs, КПа				
		0,3	0,3	Растительный слой						2	4	6	8	10
fIIsz	1	1,0	0,7	Песок пылеватый средней прочности	2,90	26,75		1	▼171,45 17.05.23					
	3			Песок мелкий средней прочности	5,91	46,20		2						
		4,0	3,0					3						
								4						
	1			Песок пылеватый средней прочности	2,80	28,80		5						
		6,0	2,0					6						
	2			Песок пылеватый водонасыщенный прочный	8,41	56,14		7						
		7,6	1,6					8						
	1			Песок пылеватый средней прочности	4,30	32,85		9						
		10,0	2,4					10						

Абс. отметка
устья 173,10 м

Скважина № 2

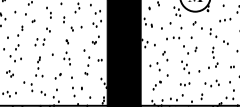
Глубина 6,0

Геологический индекс	И.Г.	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Описание грунтов	qc, МПа	fs, КПа	Разрез скважины	Глубина, м	Подземные воды Абс. отм. Дата замера	Точка статического зондирования				
										20	40	60	80	100
										fs, КПа				
		0,2	0,2	Растительный слой				1		2	4	6	8	10
fIIIsz	3	3,6	3,4	Песок мелкий средней прочности	4,74	34,59		1	▼171,40 17.05.23					
								2						
	2	4,4	0,8	Песок пылеватый водонасыщенный прочный	8,25	48,25		3						
								4						
	1	6,0	1,6	Песок пылеватый средней прочности	3,70	25,75		5						
6														

Абс. отметка
устья 173,08 м

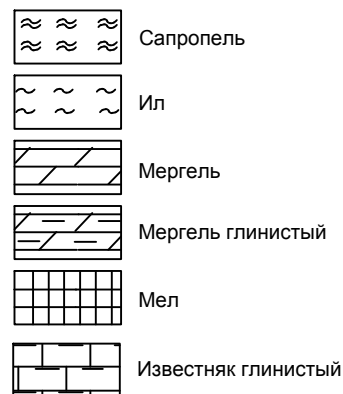
Скважина № 3

Глубина 5,0

Геологический индекс	ИГЭ	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Описание грунтов	Разрез скважины	Глубина, м	Подъемные воды Абс. отм. Дата замера
fHsz		0,3	0,3	Растительный слой		1	
	3			Песок мелкий средней прочности		2	▼171,3 17.05.2
		3,2	2,9			3	
	1			Песок пылеватый средней прочности		4	
		5,0	1,8			5	

						74-05-23-ИГ			
						Строительство станции обезжелезивания в аг. Роббиц Пружанского района			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	Стадия	Лист	Листов
Геолог		Налибайко			05.23.		С	2	3
Н. контр.		Герасимович			05.23.				
						Инженерно-геологические колонки 1,2,3	ИП Герасимович С.И. Свдг. № 691752045 Аттестат соотв. 0000731-ИЗ от 01.07.2022г.		

	Почвенно-растительный грунт
	Насыпной грунт
	Торф
	Песок пылеватый
	Песок мелкий
	Песок средний
	Песок крупный
	Песок гравелистый
	Гравийный грунт
	Супесь лессовидная
	Суглинок лессовидный
	Супесь
	Суглинок
	Глина
	Глина ленточная



Супесь		Глина Суглинок
твердая		твердый полутвердый
пластичная		тугопластичный мягкопластичный
текучая		текучепластичный текучий

Маловлажный грунт

Прогнозируемый уровень воды

▼146.45
23.06.13

2.1

Влажный грунт

Установившийся уровень воды,

▼153.45
23.06.13

Водонасыщенный грунт

Пьезометрический уровень, его абс. отм., м и дата замера

3.5

4.5

▼146.45
23.06.13

5.6

Интервалы грунтов с прослойками водоносного песка, м

	Заторфованность
	Прослойки супеси
	Глинистость
	Известковистость
	Органические вещества
	Пылеватость
	Прослойки песков
	Асфальт

② номер инженерно-геологического элемента

q ll sz стратиграфический индекс

20 40 fs, КПа
2 4 qc, МПа

противление грунта под нечином зонда, МПа

противление грунта на боковой поверхности зонда, кПа

qc - сопротивление грунта под
наконечником зонда, МПа

f_s - сопротивление грунта на боковой поверхности зонда, кПа

Схема расположения точек отбора проб и зонирования грунта по слою забоя скважины:

- ненарушенного сложения (монолит)
- ◄ нарушенного сложения
- ненарушенного сложения
- проба воды
- ▲ места испытания грунтов штампом
- 1,5 — глубина подошвы слоя, забоя скважины, м

— | — | Линия инженерно-геологического разреза

СКВ.1
 200.00

Буровая скважина, ее номер,
 абс. отм. устья, м

	Точка статического зондирования
	Точка динамического зондирования
	Точка ударно-вибрационного зондирования
	Шурф-подкоп
	Точки испытания грунтов штампом

Изм.	Кол.	Лист	N Док	Подпись	Дата
Геолог		Наливайко			05.23
Н. контр.		Герасимович			05.23

74-05-23-ИГ

Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк
Пружанского района

ИНЖЕНЕРНО–ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ

Условные обозначения

Стагія	Лист	Листов
С	3	3

ИП Герасимович С.И.
Свуг. N 691752045
Адресама соомб. 0000731-ИЗ
ом 01.07.2022г.

Национальная академия наук Беларуси
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПОЛЕССКИЙ АГРАРНО-
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК БЕЛАРУСИ»

(Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси)

УДК 574

Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Директор Полесского

аграрно-экологического

института НАН Беларуси

канд. биол. наук, доцент

Н.В. Михальчук

2023 г.



ОТЧЕТ

«ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И РАСЧЕТ РАЗМЕРА
КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ ЗА ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА
ЖИВОТНЫЙ МИР ПО ОБЪЕКТУ: «СТРОИТЕЛЬСТВО СТАНЦИИ
ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ В АГ. РОВБИЦК ПРУЖАНСКОГО РАЙОНА»

Научный руководитель темы

Зав. лабораторией,

канд. биол. наук, доцент


04.07.2023
подпись, дата

В.Т.Демянчик

Брест 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель:
Заведующий Лабораторией
оптимизации экосистем
Демянчик В.Т.
канд. биол. наук, доцент


04.07.2023
подпись, дата

Отв. исполнитель:
Научный сотрудник:
Демянчик В.В.


04.07.2023
подпись, дата

Научный сотрудник:
Рабчук В.П.


04.07.2023
подпись, дата

Лаборант:
Левашко А.Г.


04.07.2023
подпись, дата

РЕФЕРАТ

Отчет 51 стр., 12 рисунков, 6 таблиц, 23 источника
ЖИВОТНЫЙ МИР, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ, АГ. РОВБИЦК,
ПРУЖАНСКИЙ РАЙОН, КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ, СТАНЦИЯ
ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ

Объект исследований – животный мир в зоне реализации объекта.

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир проведен для объекта «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района».

Цель работы – оценка современного состояния и расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир при реализации объекта «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района».

Основные задачи для выполнения работы:

- оценка современного состояния животного мира на объекте «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района»;
- расчет выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания в ходе реализации объекта;
- разработка мероприятий по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта.

Исходными данными для выполнения научно-исследовательской работы являются: фондовые и ведомственные данные о районе исследований, в том числе материалы специальных исследований; картографические материалы и научная литература. Использованы методы оценки воздействия на окружающую среду и животный мир: геопочвенные, геоботанические, эколого-фаунистические. Рассмотрено современное состояние окружающей среды в целом и животного мира в частности, выполнен расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир.

Отчет соответствует современному научно-техническому уровню исследований. Результаты (отчёт) будут использоваться ООО «ТрастИнжиниринг».

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	5
1	Методика проведения работ.....	7
2	Оценка существующего состояния окружающей среды в зоне реализации объекта и экологическая характеристика местообитаний видов животных.....	10
3	Общая характеристика животного мира исследуемой территории.....	15
4	Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие.....	25
4.1	Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных.....	25
4.2	Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных.....	27
4.3	Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся.....	29
4.4	Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц.....	31
4.5	Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих.....	33
5	Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве объекта «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района».....	35
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	38
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	40

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы – оценка воздействия на животный мир и расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на животный мир по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района».

Основные задачи для выполнения работы:

- провести анализ фондовых, научных материалов, полученных на объекте в предыдущие годы;
- изучить ведомственные и литературные источники;
- провести полевые исследования на объекте;
- выполнить общую оценку воздействия на животный мир;
- произвести расчет выплат за вредное воздействие и предложить мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на животный мир.

В ходе подготовки отчета о НИР был использован ряд литературных источников [1–23].

При разработке данной НИР были также использованы следующие нормативно-правовые документы Республики Беларусь (с актуальными изменениями и дополнениями):

- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-3;
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-3;
- Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»;
- Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 г. № 24;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» от 25.10.2011 № 1426;

В ходе подготовки отчета использованы следующие методы и материалы:

- анализ материалов по эколого-фаунистическому мониторингу на территории Пружанского района;

- изучение литературных, фондовых и ведомственных источников;

- натурное обследование территории и сбор опросных сведений землепользователей;

- целевые исследования данной местности геопочвенными, геоботаническими, эколого-фаунистическими методами исследований.

В работе также использованы материалы и данные по аналогичным объектам в других регионах Беларуси.

1 Методика проведения работ

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания произведен в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. N 168 (далее Положение) [20].

Размер компенсационных выплат по конкретному виду объектов животного мира рассчитывается отдельно по каждому эпицентру с учетом площади каждой зоны воздействия с последующим суммированием результатов по формуле:

$$Kв = Szв \times Kpg \times Bnli \times (1 + Kgnp) \times Pвз \times Kpc \times Kct,$$

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

$Szв$ – площадь зоны вредного воздействия, 0,1785 га (Приложение А);

Kpg – коэффициент реагирования объектов животного мира на вредное воздействие согласно приложению 2 Положения [20];

$Bnli$ – базовая (исходная или фактическая) плотность объектов животного мира, в случае беспозвоночных это биомасса, кг/га, в случае позвоночных животных это численность, особей/га. Данные представлены в гл. 4;

$Kgnp$ – коэффициент годового прироста объектов животного мира согласно приложению 3 Положения [20];

$Pвз = (tc + tэ + tp)$ (при размещении, проектировании, возведении объектов и комплексов);

$tэ$ – нормативный срок эксплуатации (для вновь строящихся объектов) – 15 лет (согласно проектной документации) (Приложение Б);

где t_c = продолжительность проведения строительных работ, которая в данном случае не превышает 1 год (согласно проектной документации);

tp – срок восстановления исходной численности на территориях вредного воздействия – период регенерации согласно приложению 4 [20]. Принимается для каждого из объектов животного мира. Показатель учитывается только по отношению к проектируемой площади отвода земель (зоне прямого уничтожения);

Kpc – коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость объектов животного мира согласно приложению 5 Положения, базовых величин [20];

$Kст$ – коэффициент статуса территории, на которой планируется осуществление строительных работ. На данной территории применяется коэффициент 3 (при осуществлении строительных и иных работ в границах заповедника, национального парка, местах обитания диких животных и местах произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, переданных под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов; северо-восточная часть участка планируемой деятельности площадью 0,0512 га находится на землях Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Беловежская пуща») и коэффициент 1 (при осуществлении вредного воздействия на иных территориях; юго-западная часть участка планируемой деятельности площадью 0,1273 га) (Приложение А).

В соответствии с Положением на территории вредного воздействия, имеющей один его эпицентр (место проведения строительных работ), выделяют четыре зоны, в том числе [20]:

I зона – зона прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира и (или) среды их обитания (далее – зона прямого уничтожения). Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 75 до 100 процентов;

II зона – зона сильного вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 50 до 74,9 процента;

III зона – зона умеренного вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 25 до 49,9 процента;

IV зона – зона слабого вредного воздействия. Охватывает сегмент между зоной умеренного вредного воздействия и внешней границей территории вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют до 24,9 процента.

В отношении деятельности по удалению объектов растительного мира: сильного вредного воздействия – 1 км; умеренного вредного воздействия – 0,5 км; слабого вредного воздействия – 0,5 км.

За первую зону принята территория, которая отведена под реализацию объекта. Площадь этого участка 0,1785 га (Приложение А).

В целом воздействие планируемой деятельности на особей животного мира и среду их обитания не будет распространяться далее I зоны воздействия по следующим причинам:

1) Временные (в ходе строительства) акустические, оптические и иные воздействия, которые могли бы причинить гибель, травмирование или беспокойство диких животных, по своей силе не будут превышать фоновые значения этих же показателей для сложившейся практики природопользования в этой местности. Сложившаяся практика природопользования и, соответственно, фоновые значения воздействий в этой местности (наличие сооружений, периодическое прокашивание, сельскохозяйственная деятельность (распашка), проезд техники) в течение многих десятилетий уже оказывают относительно существенное воздействие на комплексы животного мира на расстоянии до 1 км и дальше.

2) Новые источники постоянного шума, света, вибраций, сбросов, выбросов, открытая электропроводящая сеть в ходе дальнейшей эксплуатации планируемого объекта не предвидятся.

3) В фаунистических комплексах на расстоянии 2,5 км и дальше нет ключевых местообитаний (мест растёла, оцепенения, гнездования, нереста) антропофобных и иных видов диких животных, чувствительных к проявлению существенных физических и химических воздействий и на появление людей и техники.

2 Оценка существующего состояния окружающей среды в зоне реализации объекта и экологическая характеристика местообитаний видов животных

Для удовлетворения потребности жителей аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области питьевой водой в соответствии с существующими нормами, предусматривается строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района.

В соответствии с заданием на проектирование и решением Пружанского районного исполнительного комитета №2047 от 05.12.2022 г., проектно-сметной документацией по объекту: «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» предусмотрено (Приложение В):

- строительство станции обезжелезивания контейнерного типа (полной заводской готовности ООО «Ньютерм» г. Минск). Масса блока-модуля в рабочем состоянии (с оборудованием) составляет – 7,0 т. Контейнер устанавливается на фундаментную плиту.

- устройство внутриплощадочных наружных сетей, отстойников промывных вод и инфильтрационных колодцев;

- возведение водонапорной башни высотой ствола 20,0 м и объемом бака 50,0 м³ (системы Рожновского со стальным баком). Водонапорная башня устраивается на одной площадке с проектируемой станцией обезжелезивания и существующей артезианской скважиной;

- благоустройство территории существующей скважины №37990/84.

На существующем земельном участке с кадастровым номером 125686500001000097 площадью – 0,1785 га расположена – существующая артезианская скважина №37990/84, предназначенная для водоснабжения аг. Ровбицк (паспорт от 1984 г.). Анализ физико-химического состава воды из действующей артезианской скважины подземного водозабора аг. Ровбицк, используемой для водоснабжения, показал, что воду нельзя использовать в хозяйственно-питьевых целях без предварительной очистки. Для очистки и доведения показателей качества воды артезианских вод аг. Ровбицк

Пружанского района проектом предусмотрено использование метода фильтрования в сочетании с аэрацией (введение воздуха в технологическую схему через камеру аэрационно-смесительную) по одноступенчатой схеме без добавления реагентов. Показатели качества воды на выходе по железу общему составят – не более 0,3 мг/л.

Обезжелезивание воды происходит при помощи окисления растворённого железа кислородом и каталитически активной загрузки Сорбент АС, на поверхности которой окисленное железо осаждается и в период регенерации смывается в дренаж.

Кислород подается при помощи компрессора в аэрационный смеситель, далее образовавшаяся водо-воздушная смесь подается в фильтр обезжелезивания. Регулирование режимов работы фильтров осуществляется при помощи блока управления, который программируется в соответствии с режимом водопотребления населенного пункта и обеспечивает стабильную работу фильтров.

В режиме регенерации промывка фильтрующей загрузки происходит очищенной водой из башни. Регенерация осуществляется без использования реагентов. Промывка фильтра происходит водно-воздушной смесью.

Территория планируемой деятельности расположена в долине р. Наревка, на опушке островного хвойного массива.

Согласно геоботаническому районированию территория планируемой деятельности расположена в Беловежском районе Неманско-Предполесского геоботанического округа подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов [13].

Участок планируемой деятельности расположен в пределах контура пахотных земель Открытого акционерного общества «Ровбицкое» и на окраине земель Государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Беловежская пуща» в условиях умеренного воздействия антропогенной (хозяйственной) деятельности. Материнская порода почв – супеси и пески. На участке планируемой деятельности представлены дерново-подзолистые песчаные почвы на водно-ледниковых мощных рыхлых песках.

Непосредственно на участке частично представлены антропогенные почвы, включая участки привозного и насыпного грунта (песка), а также компоста на основе навоза крупного рогатого скота.

В целом почвенный покров соответствует типичному состоянию в стадии интенсивного антропогенного воздействия (эксплуатации существующего объекта водоснабжения). Эрозионные проявления обусловлены проездом техники и ливневым стоком.

На основании натурных обследований, оценки участка методами анализа геоинформационных систем, акта выбора места размещения земельного участка выделен 1 биотопический участок:

1) Биотопический участок А: рудерально-газонный луг на опушке сосняка – площадь 0,1785 га;

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания проводился для земель с естественными (или близкими к естественным) растительными сообществами.

В геоботаническом отношении территория однообразна и представлена луговым сообществом, с выраженными очагами деградации в результате хозяйственной деятельности и других факторов.

По периметру участка представлены средневозрастные лесные насаждения сосновой формации с редкой кустарниковой растительностью. Доминирующая порода – сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*).

Непосредственно на участке планируемой деятельности преобладают средневозрастные сосняки мшистые. Изредка встречаются (преимущественно в северной части трассы планируемой деятельности) отдельные древостои и куртины и порослевые экземпляры березы бородавчатой (*Betula pendula*), дуба черешчатого (*Quercus robur*), клена ясенелистного (*Acer negundo*), клена остролистного (*Acer platanoides*), осины (*Populus tremula*), ивы козьей (*Salix caprea*).

На большей части участка подлесок редкий или отсутствует, встречаются отдельные экземпляры или куртины дуба черешчатого (*Quercus robur*), лещины

обыкновенной (*Corylus avellana*), крушины ломкой (*Frangula alnus*), бирючины обыкновенной (*Ligustrum vulgare*) и можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis*). По всему участку выражены сравнительно моновидовые растительные ассоциации. Изредка встречаются куртины земляники лесной (*Fragaria vesca*), вереска (*Calluna vulgaris*), жарновца метельчатого (*Sarothamnus scoparius*).

Живой напочвенный покров лесного массива в непосредственной полосе трассы планируемой деятельности сравнительно беден. Моховой покров гилокомия блестящего (*Hylocomium splendens*) и плеврозия Шребера (*Pleurozium schreberi*) представлен отдельными синузиями.

В травянистом покрове фрагментарно произрастают мятлик луговой (*Poa pratensis*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), пырей ползучий (*Agropyrum repens*), вереск (*Calluna vulgaris*), а также представители разнотравья: вероника дубравная (*Veronica chamaedrys*), фиалка собачья (*Viola canina*), люцерна хмелевидная (*Medicago lupulina*), подорожник большой (*Plantago major*), подмаренник цепкий (*Galium aparine*), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia*), цмин песчаный (*Helichrysum arenarium*) и другие.

На участке существующей артезианской скважины №37990/84, предназначенной для водоснабжения аг. Ровбицк (землепользователь: Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие «Коммунальник») фоновый состав травянистой растительности, который находится в угнетенном состоянии, представлен следующими родами: Мятлик *Poa*, Щавель *Rumex*, Пижма *Tanacetum*, Булавоносец Келерия *Koeleria*, Овсяница *Festuca*, Вейник *Calamagrostis*, Цмин *Helichrysum*. Единично представлены одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), бедренец камнеломковый (*Pimpinella saxifraga*), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*), марь белая (*Chenopodium album*), мелколепестник канадский (*Erigeron canadensis*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), будра плющевидная (*Glechoma hederacea*).

Встречаются тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata*), лапчатка гусиная (*Potentilla*

anserina), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*) и полынь горькая (*Artemisia absinthium*) щавель кислый (*Rumex acetosa*), ослинник двулетний (*Oenothera biennis*), цмин *Helichrysum sp.* и представители других трав.

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены.

3 Общая характеристика животного мира исследуемой территории

Согласно зоогеографическому районированию (по Долбику, 1974) территория планируемой деятельности расположена на границе Западного и Западно-Полесского зоогеографического районов [13].

Непосредственно на участке строительства на **биотопическом участке А** планируемой деятельности дикие позвоночные животные не размножаются (кроме некоторых видов насекомоядных), но некоторые из них используют эту местность в качестве кормовых станций и русел расселения. На участке планируемой деятельности экологические условия для стабильного обитания диких наземных животных существенно ограничены антропогенной деятельностью: регулярное прокашивание растительности на участке планируемой деятельности (уход за существующей артезианской скважиной №37990/84, предназначенной для водоснабжения аг. Ровбицк (землепользователь: Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие «Коммунальник»)). Также невысокие показатели видового богатства и обилия наземных позвоночных и беспозвоночных обусловлены в настоящее время невысоким увлажнением, песчаными и пересыхающими летом почвогрунтами. Участок характеризуется типичным для данной разновидности биотопов обедненным составом постоянно обитающих представителей фауны.

Типичная почвенная фауна представлена немногочисленными, крайне низкими по биомассе представителями беспозвоночных: кольчатыми червями, нематодами. Среди беспозвоночных животных повышенным обилием отличаются муравьи. Встречаются немногочисленные представители отряды чешуекрылых, прямокрылых, перепончатокрылых и полужесткокрылых. Это обусловлено обедненным живым напочвенным покровом, низкой трофностью и влажностью почв и антропогенной преобразованностью биотопов (окраина земель сельскохозяйственного назначения Открытого акционерного общества «Ровбицкое»).

Среди позвоночных животных, большинство видов относятся к посетителям, видовой состав которых отличается сравнительно невысоким многообразием (таблица 1).

Характеристика наземных позвоночных животных дана на основании проведения полевых исследований, а также – изучения фондовых данных за предыдущие годы и представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Видовое разнообразие, статус и относительная численность наземных позвоночных животных на территории планируемой деятельности и прилегающих биотопов

№ п/п	Виды	Статус численности	Статус обитания	Статус охраны
Кл. Амфибии <i>Amphibia</i>				
Сем. Чесночницевые <i>Pelobatidae</i>				
1.	Чесночница обыкновенная (<i>Pelobates fuscus</i>)	+	пос.	-
Сем. Жабы <i>Bufo</i>				
2.	Жаба серая (<i>Bufo bufo</i>)	+	пос.	-
3.	Зеленая жаба (<i>Bufo viridis</i>)	+	пос.	-
Сем. Лягушки <i>Rana</i>				
4.	Лягушка остромордая (<i>Rana arvalis</i>)	+	размн.	-
5.	Лягушка травяная (<i>Rana temporaria</i>)	+	пос.	-
Кл. Рептилии <i>Reptilia</i>				
Сем. Веретеницевые <i>Anguidae</i>				
6.	Веретеница ломкая (<i>Anguis fragilis</i>)	+	размн.	-
Сем. Настоящие ящерицы <i>Lacertidae</i>				
7.	Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	+	размн.	-
Кл. Птицы <i>Aves</i>				
Сем. Ястребиные <i>Accipitridae</i>				
8.	Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)	+	пос.	-
9.	Перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	++	пос.	-
10.	Канюк обыкновенный (<i>Buteo buteo</i>)	+	пос.	-
Сем. Голубиные <i>Columbidae</i>				
11.	Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	++	пос.	-
12.	Горлица обыкновенная (<i>Streptopelia turtur</i>)	+	пос.	-
Сем. Кукушковые <i>Cuculidae</i>				
13.	Кукушка обыкновенная (<i>Cuculus canorus</i>)	+	пос.	-
Сем. Совиные <i>Strigidae</i>				
14.	Сова ушастая (<i>Asio otus</i>)	+	пос.	-
Сем. Козодоевые <i>Caprimulgidae</i>				
15.	Козодой обыкновенный (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	+	пос.	-
Сем. Дятловые <i>Picidae</i>				
16.	Дятел пёстрый (<i>Dendrocopos major</i>)	++	пос.	-
17.	Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)	+	пос.	-

Сем. Трясогузковые <i>Motacillidae</i>				
18.	Конёк лесной (<i>Anthus trivialis</i>)	+	пос.	-
Сем. Крапивниковые <i>Troglodytidae</i>				
19.	Крапивник (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	+	пос.	-
Сем. Дроздовые <i>Turdidae</i>				
20.	Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	++	пос.	-
21.	Дрозд чёрный (<i>Turdus merula</i>)	+	пос.	-
22.	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)	+	пос.	-
23.	Дрозд певчий (<i>Turdus philomelos</i>)	+	пос.	-
Сем. Славковые <i>Sulviidae</i>				
24.	Славка черноголовая (<i>Sylvia atricapilla</i>)	+	пос.	-
25.	Славка ястребиная (<i>Sylvia nisoria</i>)	+	пос.	-
26.	Славка серая (<i>Sylvia communis</i>)	+	пос.	-
27.	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	+	размн.	-
Сем. Синицевые <i>Paridae</i>				
28.	Синица хохлатая (<i>Parus cristatus</i>)	+	пос.	-
29.	Лазоревка обыкновенная (<i>Parus caeruleus</i>)	++	пос.	-
30.	Синица большая (<i>Parus major</i>)	++	пос.	-
31.	Московка (<i>Parus ater</i>)	+	пос.	-
Сем. Врановые <i>Corvidae</i>				
32.	Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	+	пос.	-
Сем. Вьюрковые <i>Fringillidae</i>				
33.	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	+	размн.	-
34.	Зеленушка обыкновенная (<i>Carduelis chloris</i>)	+	пос.	-
35.	Щегол черноголовый (<i>Carduelis carduelis</i>)	+	пос.	-
Сем. Овсянковые <i>Emberizidae</i>				
36.	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)	+	размн.	-
Кл. Млекопитающие <i>Mammalia</i>				
Сем. Ежовые <i>Erinaceidae</i>				
37.	Еж белогрудый (<i>Erinaceus concolor</i>)	+	размн.	-
Сем. Кротовые <i>Talpidae</i>				
38.	Крот обыкновенный (<i>Talpa europaea</i>)	++	размн.	-
Сем. Землеройковые <i>Soricidae</i>				
39.	Бурозубка обыкновенная (<i>Sorex araneus</i>)	++	размн.	-
40.	Бурозубка малая (<i>Sorex minutus</i>)	+	пос.	-
Сем. Гладконосые <i>Vespertilionidae</i>				
41.	Ночница водяная (<i>Myotis daubentoni</i>)	+	пос.	-
42.	Ушан бурый (<i>Plecotus auritus</i>)	+	пос.	-
43.	Вечерница рыжая (<i>Nyctalus noctula</i>)	+	пос.	-
44.	Нетопырь малый (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	+	пос.	-
45.	Нетопырь лесной (<i>Pipistrellus nathussii</i>)	+	пос.	-
Сем. Псовые <i>Canidae</i>				
46.	Лиса обыкновенная (<i>Vulpes vulpes</i>)	+	пос.	-
Сем. Куньи <i>Mustelidae</i>				
47.	Куница лесная (<i>Martes martes</i>)	+	пос.	-

48.	Куница каменная (<i>Martes foina</i>)	+	пос.	-
Сем. Заячьи <i>Leporidae</i>				
49.	Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	+	размн.	-
Сем. Мышиные <i>Muridae</i>				
50.	Мышь желтогорлая (<i>Apodemus flavicolis</i>)	+	размн.	-
51.	Мышь европейская (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	+	пос.	-
52.	Мышь полевая (<i>Apodemus agrarius</i>)	++	размн.	-
Сем. Полевки <i>Microtidae</i>				
53.	Полевка рыжая (<i>Myodes glareolus</i>)	++	размн.	-
54.	Полевка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	+	пос.	-

Примечание:

Статус численности: +++ многочисленный, массовый; ++ обычный, малочисленный; + редкий, очень редкий.

Статус обитания: размн. – размножающийся; пос – посетитель.

Статус охраны: ККРБ – вид включен в основные категории Красной книги Республики Беларусь (отсутствуют)

Территория планируемой деятельности в качестве кормовых биотопов используется в течении теплого периода года: вяхирем (*Columba palumbus*), коньками *Anthus sp*, зябликом (*Fringilla coelebs*), щеглом черноголовым (*Carduelis carduelis*), зеленушкой обыкновенной (*Carduelis chloris*) и другими птицами. Зимой участок периодически используют синица большая (*Parus major*), лазоревка обыкновенная (*Parus caeruleus*), дятел пестрый (*Dendrocopos major*).

Видовой состав постоянно обитающих млекопитающих беден. Здесь регулярно обитают 4 вида (обычных) мелких мышевидных грызунов. На расстоянии 0,2–0,4 км в вымочках среди поля находятся нерестилища (в годы достаточной увлажнённости) нерестилища лягушки остромордой (*Rana arvalis*).

Стабильные места произрастаний растений и местообитаний животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, непосредственно на участке планируемой деятельности не выявлены.

Современные особенности биотопов показаны на рисунках 1–12.



Рисунок 1 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Участок с деградированной травянистой растительностью, апрель 2023 г.



Рисунок 2 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А отличается сравнительно низкими показателями биомассы беспозвоночных животных, апрель 2023 г.



Рисунок 3 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Местообитание ящерицы прыткой (*Lacerta agilis*), апрель 2023 г.



Рисунок 4 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Типичная ассоциация сосняка мшистого, апрель 2023 г.



Рисунок 5 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Стация обитания пресмыкающихся, апрель 2023 г.



Рисунок 6 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Следы жизнедеятельности крота обыкновенного (*Talpa europaea*), апрель 2023 г.



Рисунок 7 – Территория планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Обочина грунтовой дороги, апрель 2023 г.



Рисунок 8 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Местообитание насекомоядных видов млекопитающих, апрель 2023 г.



Рисунок 9 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Биотопический участок А. Стация обитания лесных видов грызунов, апрель 2023 г.



Рисунок 10 – Участок планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Опушка островного лесного массива. Кормовые станции воробьиных птиц, апрель 2023 г.



Рисунок 11 – Территория планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Пахотные земли с деградированными локалитетами луговой растительности и остатками компоста в опушечной зоне, апрель 2023 г.



Рисунок 12 – Территория планируемой деятельности в окр. аг. Ровбицк Пружанского района Брестской области. Агроуголья в зоне пахотных земель Открытого акционерного общества «Ровбицкое», апрель 2023 г.

4 Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие

4.1 Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных

Расчет компенсационных выплат проводился на основании анализа данных по почвенным беспозвоночным. Для расчета ущерба беспозвоночным животным использовались результаты исследований Национальной академии наук и других организаций, опубликованные в открытой печати литературные данные и результаты научных исследований в различных типах биоценозов [1, 10, 11, 22, 23], а также результаты полевых исследований.

Приняты следующие коэффициенты реагирования беспозвоночных на вредное воздействие для зоны прямого уничтожения – 1. Коэффициент годового прироста равен 8; коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость – 0,02; коэффициент статуса территории – 3 и 1.

Следует подчеркнуть, что основная часть участка планируемой деятельности подвержена постоянному интенсивному воздействию.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных

участок	площадь, га	коэф реагирования	плотность, кг/га	коэф прироста +1	время воздействия	ресурсная стоимость	статус тер.	ущерб, б.в.
А	0,0512	1	3,6	9	19	0,02	3	1,89
А	0,1273	1	3,6	9	19	0,02	1	1,57
Итого:								3,46

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину, равную **3,46** базовых величин.

4.2 Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных

Для расчета ущерба использовали результаты исследований научных организаций и литературные данные [3, 4, 7, 12, 18, 23], а также результаты полевых исследований.

Численность и видовое богатство земноводных на участке крайне низкие.

Приняты следующие коэффициенты реагирования земноводных на вредное воздействие: для зоны прямого уничтожения – 1. Коэффициент годового прироста равен 6; коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость – 0,15; коэффициент статуса территории – 3 и 1.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных

участок	вид животного	площадь, га	коэф. реagir.	плотность, ос/га	коэф. прироста +1	время возд.	ресурс. стоим.	статус тер.	ущерб, б.в.
А	Лягушка остромордая (<i>Rana arvalis</i>)	0,0512	1	1,35	7	25	0,15	3	5,44
А	Лягушка остромордая (<i>Rana arvalis</i>)	0,1273	1	1,35	7	25	0,15	1	4,51
Итого:									9,95

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину, равную **9,95** базовых величин.

4.3 Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся

Для расчета ущерба использовали результаты исследований научных организаций и литературные данные [3, 4, 19, 23], а также результаты полевых исследований.

Приняты следующие коэффициенты реагирования пресмыкающихся на вредное воздействие: для зоны прямого уничтожения – 1. Коэффициент годового прироста равен 5 для других змей, 11 – для ящериц; коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость 0,06 – для ящериц; коэффициент статуса территории – 3 и 1.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся

участок	вид животного	площадь	коэф. реагир.	плотность, ос/га	коэф. прироста +1	время возд.	ресурс. стоим.	статус тер.	ущерб, б.в.
А	Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	0,0512	1	0,09	11	25	0,06	3	0,23
А	Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	0,1273	1	0,09	11	25	0,06	1	0,19
А	Веретеница ломкая (<i>Anguis fragilis</i>)	0,0512	1	0,04	11	25	0,06	3	0,1
А	Веретеница ломкая (<i>Anguis fragilis</i>)	0,1273	1	0,04	11	25	0,06	1	0,08
Итого:									0,6

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную **0,6** базовых величин.

4.4 Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц

Для расчета ущерба использовали результаты полевых исследований и анализа данных по орнитофауне, литературные данные [2–4, 14–16, 23].

Приняты следующие коэффициенты реагирования птиц на вредное воздействие: для зоны прямого уничтожения – 1 [20]. Коэффициент годового прироста, коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость определены в соответствии с Положением для каждого вида птиц. Коэффициент статуса территории – 3 и 1.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц

участок	вид животного	площадь, га	коэф. реagir.	плотность, ос/га	коэф. прироста +1	время возд.	ресурс. стоим.	статус тер.	ущерб, б.в.
А	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	0,0512	1	0,33	1,88	17	0,05	3	0,08
А	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	0,1273	1	0,33	1,88	17	0,05	1	0,07
А	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	0,0512	1	0,23	1,88	17	0,05	3	0,06
А	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	0,1273	1	0,23	1,88	17	0,05	1	0,05
А	Овсянка обыкновенная (<i>Emberiza citrinella</i>)	0,0512	1	0,09	1,45	17	0,05	3	0,02
А	Овсянка обыкновенная (<i>Emberiza citrinella</i>)	0,1273	1	0,09	1,45	17	0,05	1	0,01
Итого:									0,29

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит суммарную величину, равную **0,29** базовых величин.

4.5 Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих

Для расчета ущерба использовали результаты исследований научных организаций и литературные данные [2–5, 21, 23], а также результаты полевых исследований.

Коэффициент реагирования животных на вредное воздействие, коэффициент годового прироста, коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость указаны в таблице 6 и определены в соответствии с Положением для каждого вида млекопитающих [20]. Коэффициент статуса территории – 3 и 1.

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих

участок	вид животного	площадь	коэф. реагир.	плотность ос/га	коэф. прироста +1	время возд.	ресурс. стоим.	статус тер.	ущерб, б.в.
А	Еж белогрудый (<i>Erinaceus concolor</i>)	0,0512	1	0,05	1,03	19	0,03	3	0,0045
А	Еж белогрудый (<i>Erinaceus concolor</i>)	0,1273	1	0,05	1,03	19	0,03	1	0,0037
А	Крот обыкновенный (<i>Talpa europaea</i>)	0,0512	1	0,9	1,03	19	0,03	3	0,0812
А	Крот обыкновенный (<i>Talpa europaea</i>)	0,1273	1	0,9	1,03	19	0,03	1	0,0673
А	Бурозубка обыкновенная (<i>Sorex araneus</i>)	0,0512	1	1,1	1,03	19	0,03	3	0,0992
А	Бурозубка обыкновенная (<i>Sorex araneus</i>)	0,1273	1	1,1	1,03	19	0,03	1	0,0822
А	Мышь полевая (<i>Apodemus agrarius</i>)	0,0512	1	3,1	1,8	19	0,05	3	0,8142
А	Мышь полевая (<i>Apodemus agrarius</i>)	0,1273	1	3,1	1,8	19	0,05	1	0,6748
А	Мышь желтогорлая (<i>Apodemus flavicollis</i>)	0,0512	1	2,1	1,8	19	0,05	3	0,5516
А	Мышь желтогорлая (<i>Apodemus flavicollis</i>)	0,1273	1	2,1	1,8	19	0,05	1	0,4571
А	Полевка рыжая (<i>Myodes glareolus</i>)	0,0512	1	1,7	1,8	19	0,05	3	0,4465
А	Полевка рыжая (<i>Myodes glareolus</i>)	0,1273	1	1,7	1,8	19	0,05	1	0,3701
А	Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	0,0512	1	0,001	2,58	19	2	3	0,0151
А	Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	0,1273	1	0,001	2,58	19	2	1	0,0125
Итого:									3,68

Размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину, равную **3,68** базовых величин.

5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве объекта «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района»

Для минимизации неблагоприятного воздействия на растительный и животный мир и местообитания животных в ходе строительства объекта «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

1. Складирование горюче-смазочных материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников, обеспечивая безопасность растений от попадания ГСМ через почву;

2. Не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных и дренажно-осушительных работ за пределами территорий, отведённых для строительства;

3. Снятие, транспортировка, хранение и рекультивация плодородного слоя почвы должны выполняться методами, исключающими снижение его качественных показателей;

4. Использование плодородного слоя почвы для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается;

Для снижения общего негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние окружающей среды участка размещения объекта предусматривается:

1. Работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

2. Заправка топливом специализированной техники организуется в специально отведенных для этих целей местах;

3. Применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

4. Строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации;

5. Сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, с целью предотвращения загрязнения почв, грунта, растительного покрова;

6. Запрещается закапывание (захоронение) в землю отходов строительства. Не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков строительных материалов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем отчете определен размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» и проведена оценка на животный мир.

Проведение расчетов по определению размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания произведено согласно «Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденного Постановлением Совета Министров «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2011 № 1158, с изменениями и дополнениями от 03.06.2023 № 368) [20].

Виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не выявлены.

Стабильные места обитания животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не выявлены.

Рассчитанное суммарное вредное воздействие на животный мир составит:

- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на беспозвоночных животных составит суммарную величину равную **3,46** базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на земноводных составит суммарную величину равную **9,95** базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на пресмыкающихся составит суммарную величину равную **0,6** базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на птиц составит суммарную величину равную **0,29** базовых величин;
- размер компенсационных выплат за вредное воздействие на млекопитающих составит суммарную величину равную **3,68** базовых величин;

Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при проведении работ по объекту «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района» составляет **17,98** базовых величин.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гиляров, М. С. Методы количественного учета почвенной фауны / М. С. Гиляров. – М.: Почвоведение. – 1941. – № 4. – С. 48 – 77.
2. Гладков, Н. А. Животные культурных ландшафтов / Н. А. Гладков, А. К. Рустамов. – Москва : «Мысль», 1975. – 220 с.
3. Гричик, В. В. Животный мир Беларуси. Позвоночные / В. В. Гричик, Л. Д. Бурко, – Минск : Изд. центр БГУ, 2013. – 399 с.
4. Демянчик, В. Т. Позвоночные животные Беларуси : учебно-методическое пособие / В. Т. Демянчик, М. Г. Демянчик. – Брест : БрГУ им. А.С. Пушкина, 2015. – 139 с.
5. Демянчик, В.Т. Дикие животные в сооружениях человека / В. Т. Демянчик, В. В. Демянчик. – Брест, 2008. – 204 с.
6. Долбик, М. С. Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии / М.С. Долбик – Минск, 1974. – 309 с.
7. Земноводные Беларуси: распространение, экология и охрана / под общ. ред. С. М. Дробенкова [и др.]. – Минск : Белорус. наука, 2006. – 216 с.
8. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущие растений. / Гл. ред. колл. Л. И. Хоружик, Л.М. Сушняя, В.И. Парфенов. – Мн., 2015. – 456 с.
9. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / Мин. природн. рес. и охр.окруж. среды РБ ; НАН Беларуси ; гл. ред. : Г. П. Пашков [и др.]. – Минск : Бел. Эн., 2015. – 320 с.
10. Криволуцкий, Д. А. Почвенная фауна в кадастре животного мира / Д. А. Криволуцкий, А. Д. Покаржевский, М. Г. Сизова – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1985. – 96 с.
11. Криволуцкий, Д. А. Почвенная фауна в экологическом контроле / Д. А. Криволуцкий. – М.: Наука, 1994. – 269 с.
12. Кузьмин, С. Л. Земноводные бывшего СССР / С. Л. Кузьмин. – Москва, 2012. – 370 с.
13. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
14. Никифоров, М. Е. Птицы Белоруссии : справочник-определитель гнезд и яиц / М. Е. Никифоров, Б. В. Яминский, Л. П. Шкляров. – Минск : Выш. шк., 1989. – 479 с.

15. Никифоров, М. Е. Формирование и структура орнитофауны Беларуси / М. Е. Никифоров. – Минск : Белорусская наука, 2008. – 297 с.
16. Никифоров, М. Е., Птицы Беларуси на рубеже XXI века / Никифоров М. Е. [и др.] – Минск.: Изд. Королев, 1997. – 188 с.
17. Определитель высших сосудистых растений Беларуси / под ред. В. И. Парфенова. – Мн., 1999. – 472 с.
18. Пикулик, М. М. Земноводные Белоруссии / М. М. Пикулик. – Минск : Наука и техника, 1985. – 484 с.
19. Пикулик, М.М. Пресмыкающиеся Белоруссии / М.М. Пикулик и др. – Минск : Наука и техника, 1988. – 202 с.
20. Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 07 февр. 2008 г., № 168 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2011 № 1158, с изменениями и дополнениями от 03.06.2023 № 368) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: (в ред. постановления Совмина от 31.08.2011 № 1158, от 29.03.2016 № 255, от 03.06.2023 № 368) – Дата доступа: 04.07.2023.
21. Савицкий, Б. П. Млекопитающие Беларуси / Б. П. Савицкий, С. В. Кучмель, Л. Д. Бурко. – Минск : Бел. издат. товар. «Хата», 2005 ; Бел. гос. университет, 2005. – 320 с.
22. Хотько, Э. И. Почвенная фауна Беларуси / Э. И. Хотько // Почвенная Минск : Навука і тэхніка, 1993. – 252 с.
23. Энциклапедыя прыроды Беларусі : у 5 т. / рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : БелСЭ, 1983–1986. – 5 т.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Свидетельство (удостоверение) № 160/1396-19380 о государственной регистрации (копия)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
Республиканское унитарное предприятие "Брестское
агентство по государственной регистрации и земельному
кадастру"
Пружанский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 160/1396-19380
о государственной регистрации

По заявлению от 18 мая 2023 года № 1330/23:1396

В отношении **земельного участка** с кадастровым номером 125686500001000097, расположенного по адресу: Брестская обл., Пружанский р-н, Сухопольский с/с, 26, 0.4 км северо-восточнее д. Ровбицк, площадь - 0.1785 га, целевое назначение - для строительства и обслуживания артезианской скважины №37990/84

произведена государственная регистрация:

1. создания земельного участка на основании выделения вновь образованного земельного участка
2. возникновения права собственности на земельный участок, правообладатель – Республика Беларусь
3. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (право постоянного пользования), правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Пружанское коммунальное унитарное производственное предприятие "Коммунальник"
4. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные на территории заказников и памятников природы, объявленных без изъятия земельных участков у землепользователей)
5. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные на природных территориях, подлежащих специальной охране (в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения))
6. возникновения прав, ограничений (обременений) прав на земельный участок (ограничения (обременения) прав на земельные участки, расположенные в охранных зонах электрических сетей)

Приложение:

Регистратор *Гавра Оксана Викторовна* 1396

М.П.  
(подпись)
Лист 1 из 3

ДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: 125686500001000097

Площадь участка: 0.1785 га

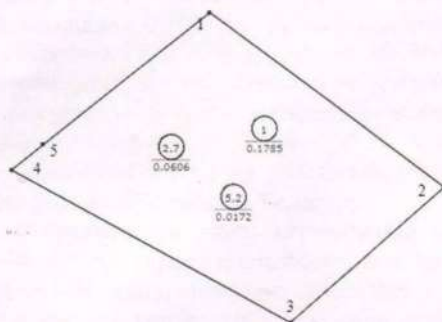
Адрес (местоположение): Брестская обл., Пружанский р-н, Сухопольский с/с, 26, 0.4 км северо-восточнее д. Ровбицк

Целевое назначение: для строительства и обслуживания артезианской скважины №37990/84

Масштаб плана: 1:1000



Номера точек	Меры линий, м
1 - 2	48.08
2 - 3	33.66
3 - 4	51.83
4 - 5	6.59
5 - 1	34.82



Описание смежных земель

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер земельного участка
А	А	Зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Условные обозначения

- код охранной зоны и её площадь
- граница земельного участка
- точка поворота границы земельного участка

Пружанский филиал Республиканского унитарного предприятия "Брестское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

О.В. Сава 30.05.2023 09:45



Приложение Б

Данные по сроку эксплуатации объекта «Станции обезжелезивания контейнерного типа (полной заводской готовности ООО «Ньютерм» г. Минск)



ООО «Ньютерм»

223021, Минская обл., Минский р-н,
Щомыслицкий с/с, р-н д. Озерцо,
производственно-административное
здание 600/С-94119

р/с BY12MTBK30120001093300069986

в ЗАО «МТБанк», БИК МТВКВУ22

Адрес банка: г. Минск, пр. Партизанский, д. 6/А

УНП 192422327, ОКПО 382200235000

Тел./факс. +375 17 516-84-65, +375 44 534-29-59

www.newtherm.by e-mail: info@newtherm.by

исх. № 34 от 04.07.2023 г.

Директору

ГНУ «Полесский аграрно-экологический
институт Национальной Академии наук
Беларуси»

Михальчук Н. В.

В ответ на исх. №222-01-20/337 от 30. 06. 2023 г. информируем Вас о том,
что срок эксплуатации станции обезжелезивания производства ООО
«Ньютерм» составляет не менее 15 лет.

Инженер

А.А. Тараскевич

8029 1481787
Тараскевич А. А.

Генеральный план объекта «Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровбицк Пружанского района»

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей			
Обозначение	Наименование	Примечание	
115/22-ГП	Генеральный план		
115/22-НВК	Наружное водоснабжение и канализация		
Ведомость стыловых и прилагаемых документов			
Обозначение	Наименование	Примечание	
СН 3.01.01-2020	Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий		
ТКП 3.03-227-2010	Улиц населенных пунктов. Строительные нормы проектирования		
СН 3.03.04-2019	Автомобильные дороги		
ТКП 45-3.03-96-2008	Автомобильные дороги низших категорий. Правила проектирования		
ТКП 45-3.02-69-2007	Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства		
СТБ 2318-2013	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия		
СТБ 1307-2012	Смеси распыленные и растворы строительные. Технические условия		
Баланс территории			
Наименование		Площадь, м ²	
Площадь территории по гос. акту		1785,00	
Площадь в границе проектных работ в т.ч.:		359,10	
1. Площадь застройки зданий и сооружений:		11,10	
2. Площадь проектируемого покрытия		211,00	
3. Площадь озеленения		136,00	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГП			
Лист	Наименование	Примечание	
1	Общие данные		
2	Разбивочный план М 1:200		
3	Таксационный план М 1:200		
4	Демонтажный план М 1:200		
5	План благоустройства М 1:200. Детали покрытий		
6	Ограждение ОГ-1		
7	План организации рельефа М 1:200		
8	План земляных масс М 1:200		

Общие указания

1. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом, заданием и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность, акты заочного обследования Республики Беларусь, государственных и национальных ТНПА, с соблюдением технических условий

2. Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

3. Проектом предусматривается Строительство станции обезжелезизания в аг. Ровицк Пружанского района Брестской области.

Геобазисная съемка выполнена в феврале 2023г. ИП. Дорашук В.П.

Проектном благоустройством предусматривается устройство проезда от существующего въезда на территорию предприятия (с устройством бортов распахнутой), а так же устройство разбивочной площадки размером 12,00х12,00 м, устройство железобетонного озеленения.

Проезд относится к категории П1 по ТКП 45-3.03-227-2010, VI-б по ТКП 45-3.03-96-2008.

Проезд выполнен из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (С2) по СТБ 2318-2013 толщиной 0,2 м. Ширина земельного полотна - 4,5 м, проезжей части - 3,5 м, обочины - 1,00 м.

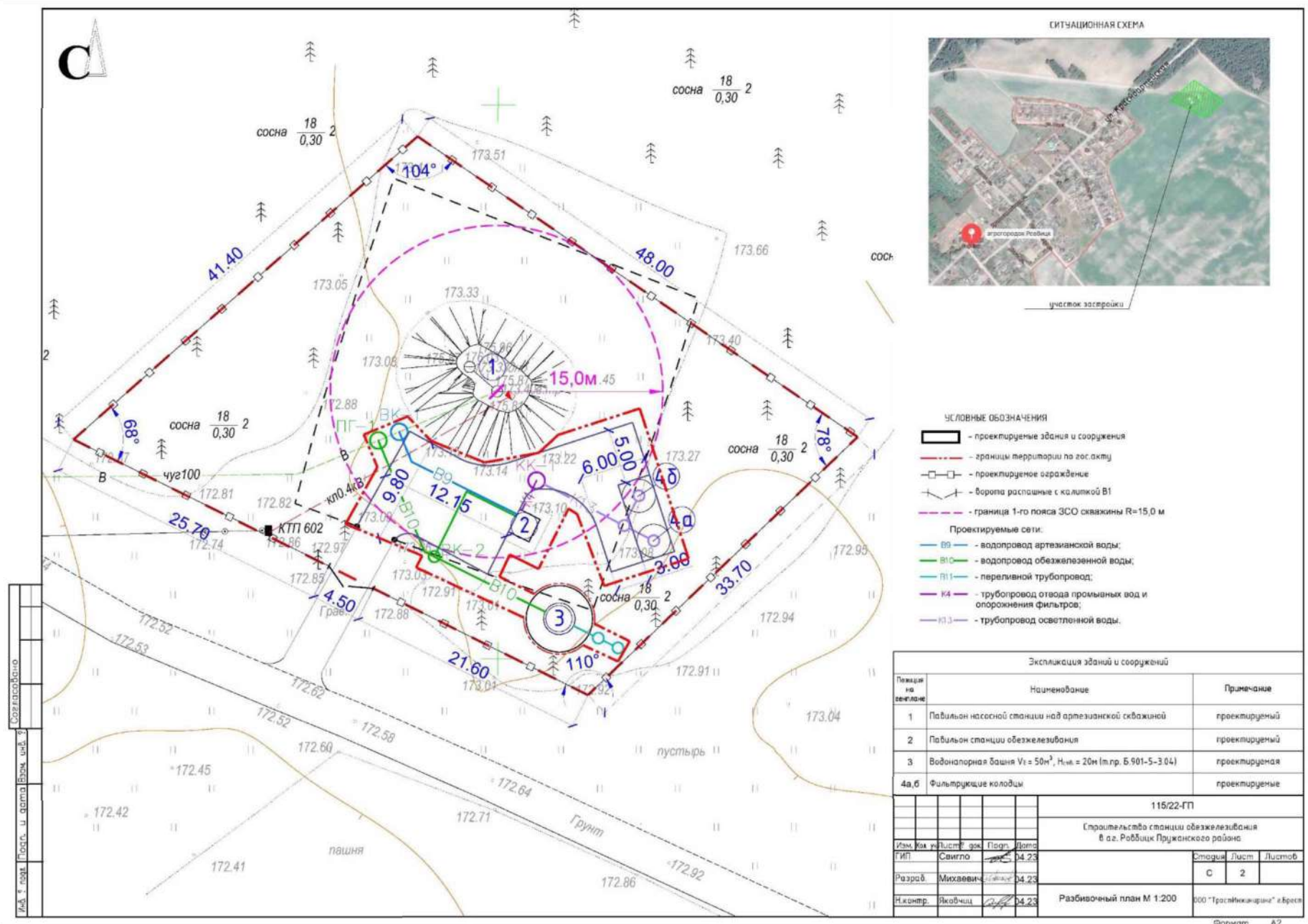
Разбивочная площадка выполнена из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (С2) по СТБ 2318-2013 толщиной 0,17 м.

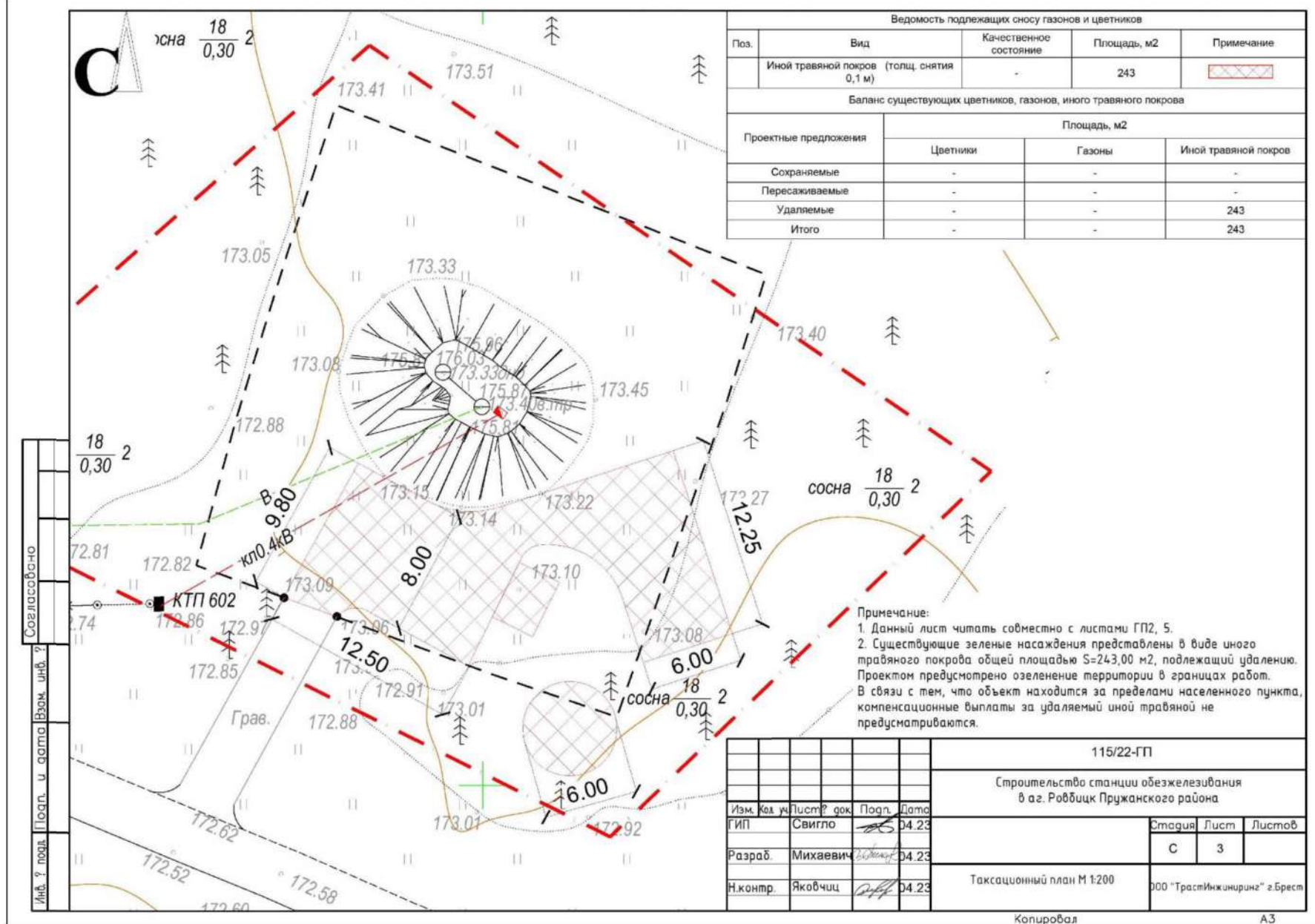
4. В границе проектных работ входят зеленые насаждения - иной травяной покров, иной травяной покров попадающий под устройство проезда и разбивочной площадки подлежит удалению (площ. 0,1 м).

Проектом благоустройства предусмотрено озеленение территории в границе проектных работ.

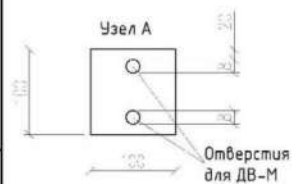
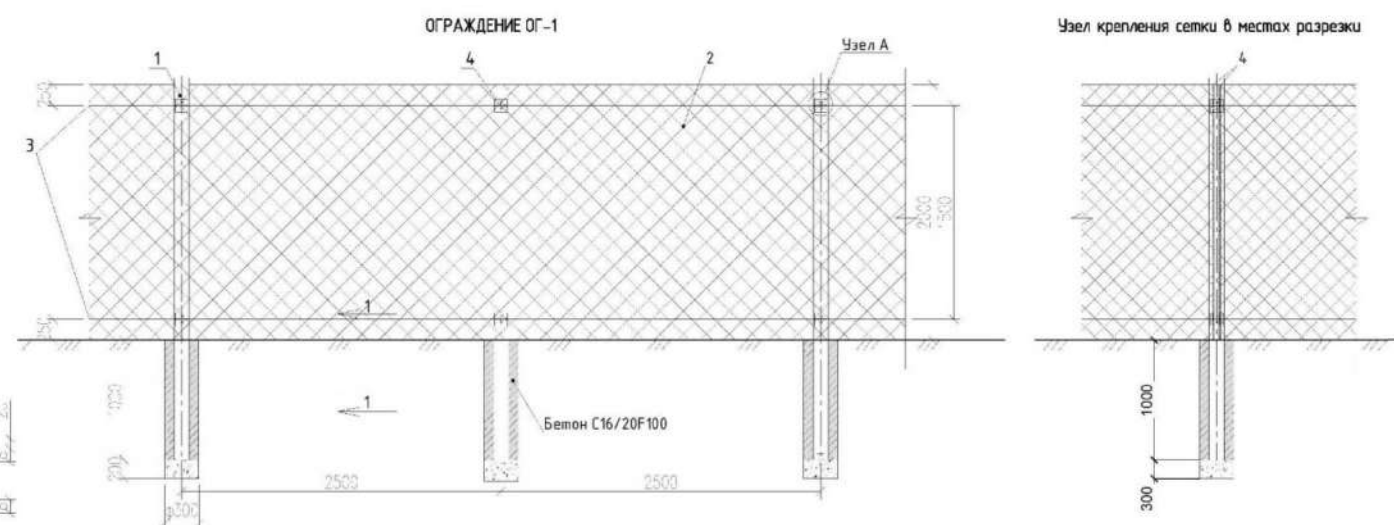
115/22-ГП			
Строительство станции обезжелезизания в аг. Ровицк Пружанского района			
Изм.	Лист	Всего листов	Дата
Св	1	8	04.23
Разраб.	Михаевич	04.23	
Н.контр.	Якович	04.23	
Общие данные			

0000 "Траскингинг" - Брест





С



СТОЙКА ИЗ ТРУБЫ 60X60X5, мм l=3,20м ШТ.

Спецификация элементов ограждения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>ОГ-1</u>	172 м.п.		
1	ГОСТ 30245-2012	СТОЙКА ИЗ ТРУБЫ 60X60X5, мм l=3,0м ШТ.	69	8,13	560,97
2	ГОСТ 5336-80	Сетка Р-20-18-06 ГОСТ 5336-80, h=2000 мм	172		
3		6S240 СТБ 1704-2012 м.п.	344	0,222	76,368
4		Пластина 100x100x5 ГОСТ 103-2006	138	0,3925	54,165
5		ДВ-М6 ГОСТ 27320-87	276	1,12	
6	ГОСТ 103-76*	ЗАГЛУШКА, ПОЛОСА 55X5 мм, L=55мм ШТ.	69	0,17	11,73
		<u>Материалы</u>			
	СТБ 1544-2005	Бетон С16/20 F100	0,040		2,76 м3
		Гравий	0,014		0,966 м3

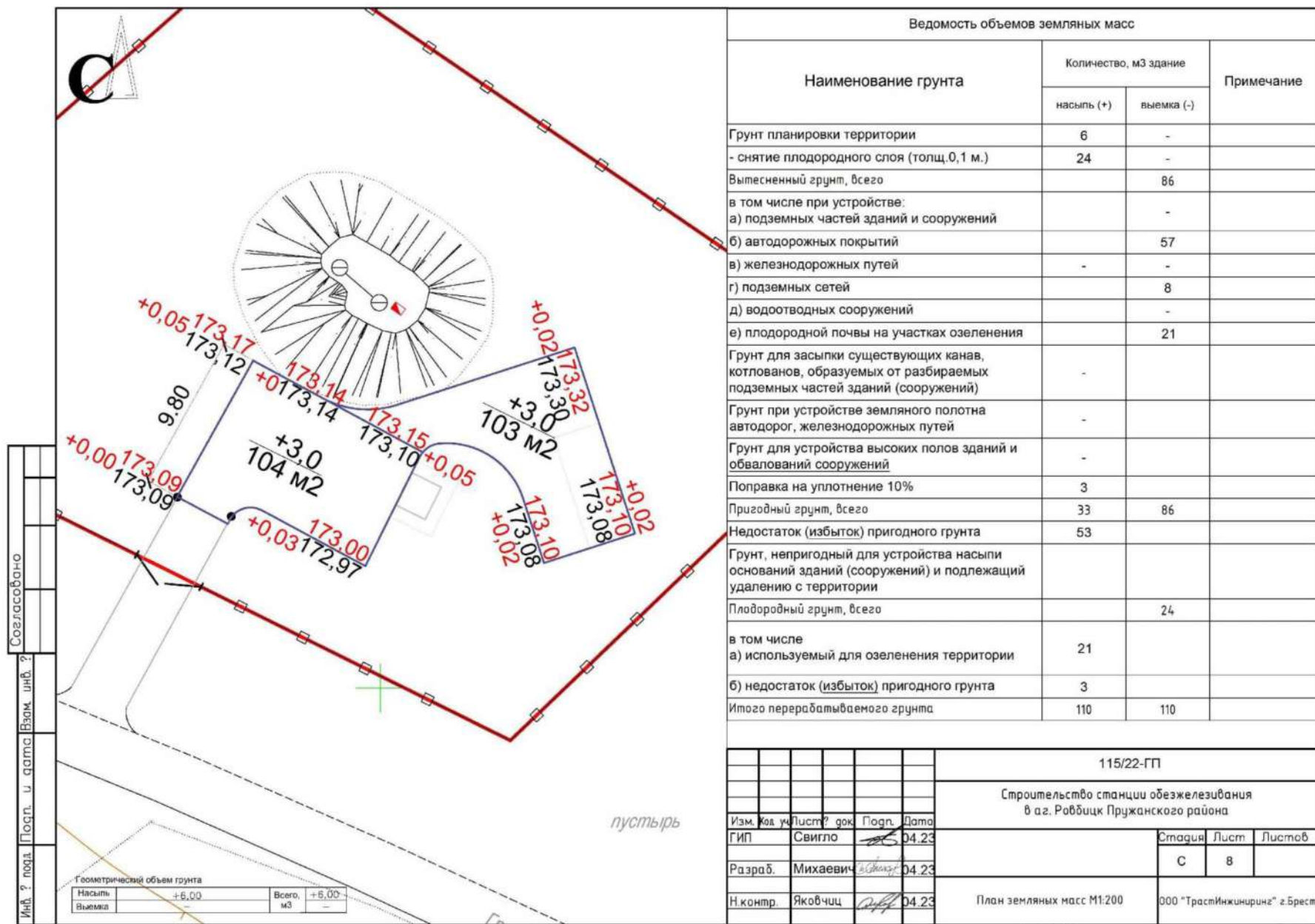
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Работы по устройству фундаментов под столбы вести в соответствии с требованиями ТКП 45-5.03-131-2009.
- Соединение металлических элементов выполнить ручной электродуговой сваркой ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, катет шва - 4 мм.
- Металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по огрунтованной поверхности.
- По углам забора для устойчивости ограждения установить растяжки из 2 прутков арматуры Φ 8S240 СТБ 1704-2012, соединенных муфтой. Длина растяжки-3,0 м. Кол-во-8 шт. на повороты забора.

115/22-ГП					
Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровдичк Пружанского района					
Изм.	Кол. уч.	Лист?	док.	Подп.	Дата
ГИП	Свибло				04.23
Разраб.	Михаевич				04.23
Н.контр.	Якович				04.23
Ограждение ОГ-1				000 "ТрастИнжиниринг" г.Брест	

Копировал

А3





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аккредитации научной организации

26 августа 2022 г.

№ 99

Настоящее свидетельство выдано *государственному научному учреждению «Полесский аграрно-экологический институт Национальной академии наук Беларуси» (224030, Брестская область, г. Брест, ул. Советских Пограничников, 41)* в том, что научная организация прошла аккредитацию в Национальной академии наук Беларуси и Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь.

Основание: заключение межведомственной комиссии по аккредитации научных организаций от 26 августа 2022 г. № 610.

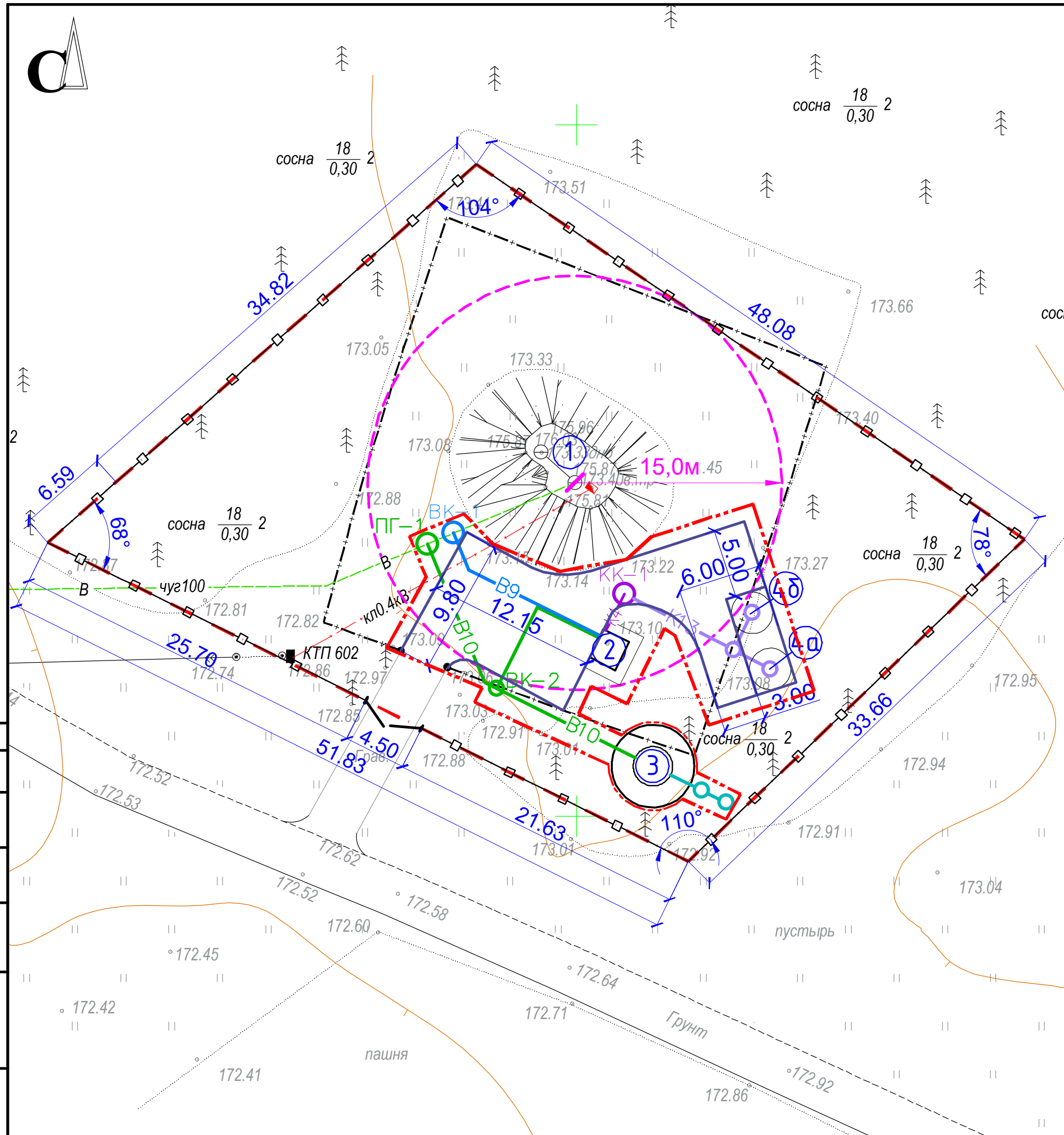
Действительно до 25 августа 2027 г. включительно.

Председатель Государственного
комитета по науке и технологиям
Республики Беларусь

С. В. Шлычков
(инициалы, фамилия)



В. Г. Гусаков
(инициалы, фамилия)



СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



участок застройки

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- проектируемые здания и сооружения
 - границы территории по гос. акту
 - проектируемое ограждение
 - ворота распашные с калиткой В1
 - граница 1-го пояса ЗСО скважины R=15,0 м
- Проектируемые сети:
- В9 — водопровод артезианской воды;
 - В10 — водопровод обезжелезенной воды;
 - В11 — переливной трубопровод;
 - К4 — трубопровод отвода промывных вод и опорожнения фильтров;
 - К13 — трубопровод осветленной воды.

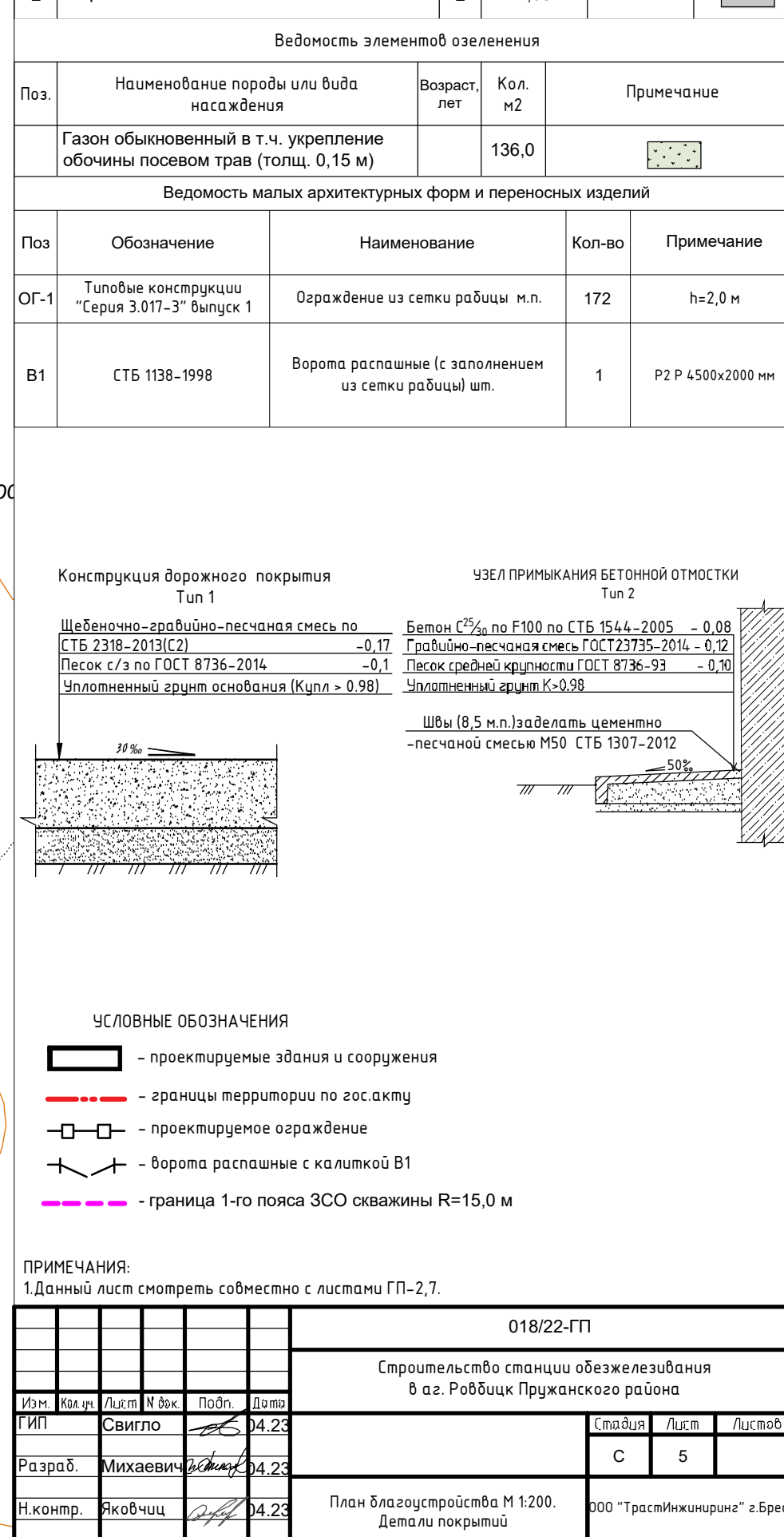
Экспликация зданий и сооружений

Позиция на генплане	Наименование	Примечание
1	Павильон насосной станции над артезианской скважиной	проектируемый
2	Павильон станции обезжелезивания	проектируемый
3	Водонапорная башня V _б = 50 м ³ , Н _{ст.в.} = 20 м (т.пр. Б.901-5-3.04)	проектируемая
4а,б	Фильтрующие колодцы	проектируемые

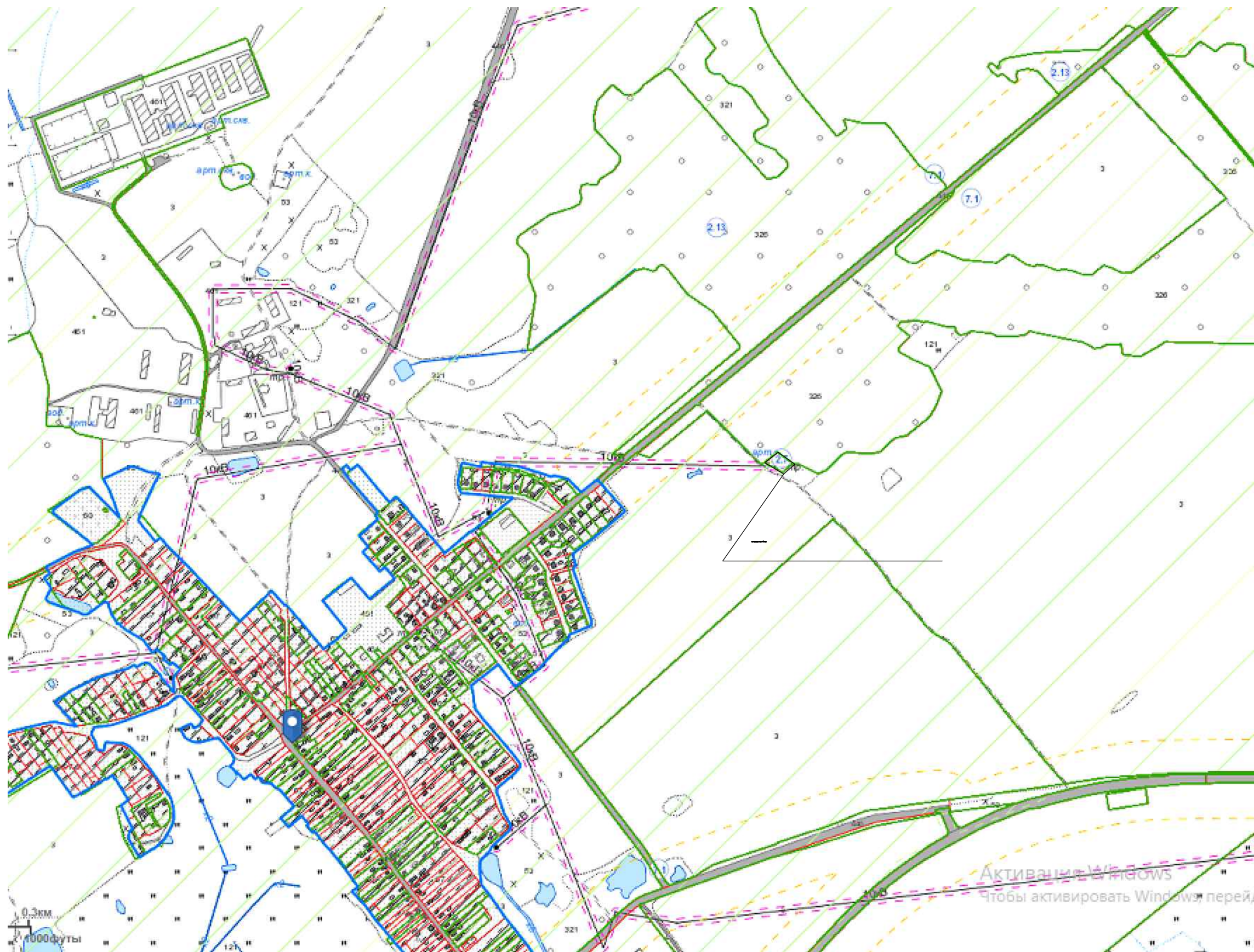
018/22-ГП

Строительство станции обезжелезивания
в аг. Ровдицк Пружанского района

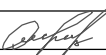
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Свигло			04.23			
Разраб.		Михаевич			04.23	С	2	
Н.контр.		Якович			04.23	Разбивочный план М 1:200		
							ООО "ТрастИнжиниринг" г.Брест	



						018/22-ГП		
						Строительство станций обездвиживания в аг. Ровдицк Пружанского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Свигло			04.23		Страница	Лист
Разраб.		Михаевич			04.23		С	5
Н.контр.		Якович			04.23	План благоустройства М 1:200. Детали покрытий	ООО "ТрастИнжиниринг" г.Брест	



Примечание.
Картографические материалы представлены УП "Проектный институт Белгипрозем"
Система высот Балтийская
Перспектива развития в районе размещения объекта не предусматривается.

						018/22-ОВОС			
						Строительство станции обезжелезивания в аг. Ровдицк Пружанского района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Свигло			07.23		С		
Разраб.		Смаль			07.23				
Н.контр.		Яковчиц			07.23	Ситуационная схема расположения объекта в радиусе 2 км	ООО "ТрастИнжиниринг" г.Брест		