



Частное предприятие «ЭкоПромСфера»

210026, г. Витебск, ул. Я. Купалы, д. 12/5

факс 8(0212)64-36-82

моб. 8(029)893-44-55

e-mail: ecopromsfera@tut.by

Аттестат соответствия № 0002214-ПР

Заказчик: Государственное унитарное производственное предприятие «Березовское ЖКХ»

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

ОТЧЕТА

ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ПО ОБЪЕКТУ СТРОИТЕЛЬСТВА

**Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет»
в г. Береза**

Объект № 71-20

Витебск, 2021

Содержание		стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2
1	Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)	3
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	3
2.1	Альтернативные варианты технологических решений	3
2.2	Альтернативные варианты размещения объекта	3
2.2.1	Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов	3
3	Краткая оценка существующего состояния окружающей среды	4
3.1	Природные компоненты и объекты	6
3.1.1	Климат и метеорологические условия	6
3.1.2	Атмосферный воздух	7
3.1.3	Поверхностные воды	7
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	12
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	12
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	13
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	13
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование	14
3.2	Природоохранные и иные ограничения	14
3.3	Социально-экономические условия	15
4	Воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	16
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	16
4.2	Воздействие физических факторов	16
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	17
4.4	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	17
4.5	Воздействие на растительный и животный мир, леса	18
4.6	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	18
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий	18
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	18
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	19
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	19
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	19
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	19
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	19
5.7	Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	20
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	20
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	20
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	20
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	22
8	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	22

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОВОС

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Резюме нетехнического характера

Стадия	Лист	Листов
С	2	
ЧП «ЭкоПромСфера»		

1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком планируемой деятельности является Государственное унитарное производственное предприятие «Березовское ЖКХ».

Описание технологических процессов

Водоснабжение г. Береза будет осуществляется от проектируемой артезианской скважины– дебит 84 м3/ч. Вода из артезианской скважины по сети водопровода поступает в существующую станцию обезжелезивания. Подача исходной воды на станцию обезжелезивания предусматривается по напорному трубопроводу диаметрами 150-300 мм.

Конструкция скважины:

- обсадная колонна диаметром 530 мм;
- эксплуатационная колонна диаметром 325 мм;
- фильтровая колонна диаметром 168 мм;
- надфильтровая труба 168 мм;
- отстойник диаметром 168 мм.

Бурение разведочно-эксплуатационной скважины предусмотрено в зоне строгого режима ранее затампонированной водозаборной скважины №21197/75. Проектом предусмотрено установка железобетонного забора высотой 2,0м с западной и южной сторон, и устройство ворот металлических из профнастила и калитки на месте существующего проема в существующем ограждении территории затампонированной скважины.

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

2.1. Альтернативные варианты технологических решений

Для проектных решений, рассматриваемых данным проектом не предусмотрены альтернативные технологические решения.

2.2. Альтернативные варианты размещения объекта

В связи с тем, что размещение разведочно-эксплуатационной скважины планируется в границах существующего земельного участка, со сложившейся инженерной и транспортной инфраструктурой, что исключит выделение дополнительного участка, позволит сэкономить на новом строительстве и подведении инженерных сетей, руководствуясь п 32.10 «Положения 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» Утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант размещения:

- 1-й вариант – реализация проектных решений;
- 2-й вариант – отказ от реализации проектных решений.

2.2.1. Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов

В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.1

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Нет	Нет
2-й вариант	
Нет	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
1-й вариант	
Нет	Воздействие на земельные ресурсы будет производиться в период проведения строительных работ, при выемке минерального грунта и снятии плодородного слоя почвы, а так же при возможных аварийных ситуациях.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							3

Нет	Воздействие на поверхностные воды отсутствует, воздействие на подземные воды выражено в изъятии водных ресурсов, при этом по сравнению с существующими объемами изъятия водных ресурсов, положение не изменится
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	
Нет	Воздействие на растительный мир будет выражено в удалении иного травяного покрова с площади строительства
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
Реализация проектных решений обеспечит население город хозяйственно-питьевым водоснабжением	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Реализация проектных решений обеспечит население хозяйственно-питьевым водоснабжением. Питьевая вода будет соответствовать требованиям СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест»	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений

Анализируя таблицу, можно сделать вывод реализация проектных решений имеет ряд положительных последствий, в целом, объект не окажет значительного необратимого негативного влияния на окружающую среду в районе расположения, при этом производственно-экономический потенциал реализации проектных решений и влияние на социальную сферу имеют значительный положительный потенциал.

3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень их загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по динамике компонентов природной среды.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись материалы топографической съемки участка, материалы изысканий и исследований, выполненных при проектировании объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, системы социально-гигиенического мониторинга, системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, данные государственных кадастров природных ресурсов и государственного фонда данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее, картографические и аэрокосмические материалы, результаты полевых исследований, испытаний проб природной среды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							4

Географическое расположение объекта

Проектируемый объект находится в западной части г. Береза, Брестской области.

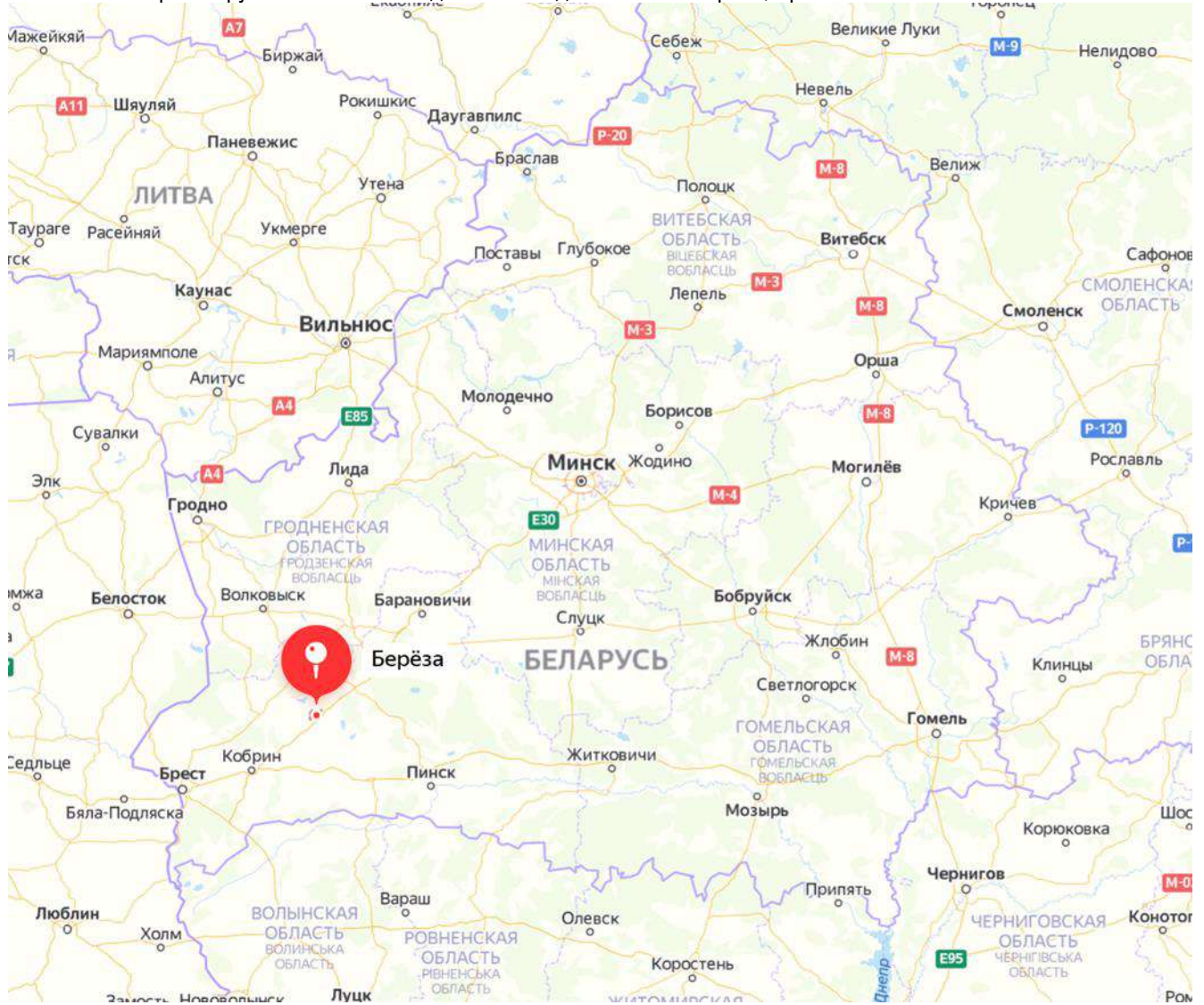


Рисунок 1. Расположение г. Береза на карте Республики Беларусь (данные сервиса Яндекс.Карты)

Проектируемая скважина будет расположена в западной части г. Береза, в 0,40 км юго-восточнее здания по ул. Якова Сверллова, 161, в 0,74 км северо-западнее участка по ул. Речная, 2, в 1,4 км юго-восточнее южной окраины д. Селовщина, в 1,63 км северо-восточнее восточной окраины аг. Первомайская, в 2,56 км северо-западнее Храма Архангела Михаила, в 10,0 м юго-восточнее существующей скважины № 27179/75.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изн. № подл.	Резюме нетехнического характера		Лист
															5

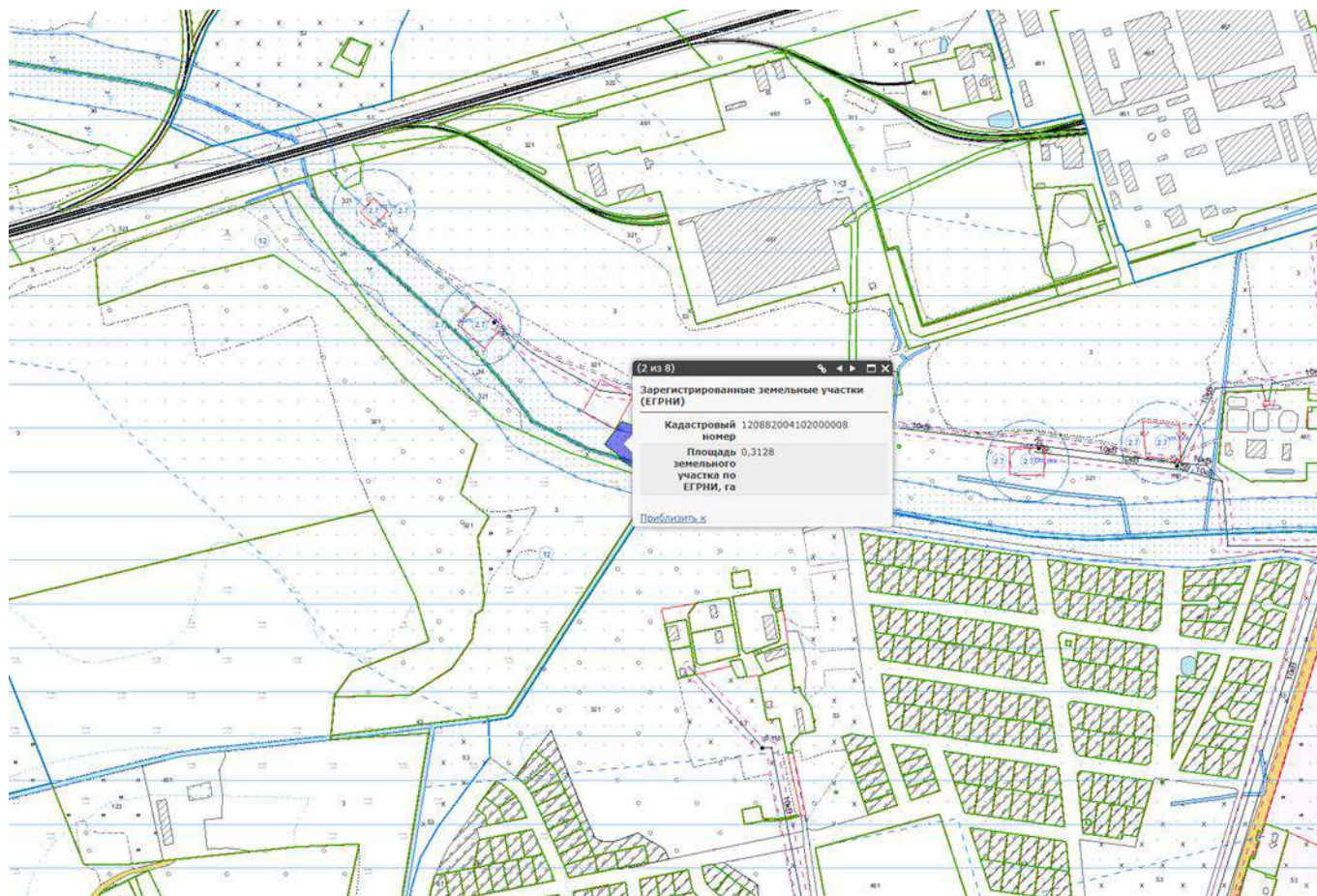


Рисунок 2. Расположение земельного участка

С севера, северо-востока и востока от размещения проектируемой водозаборной скважины расположена пашня, с юга, запада, юго-востока и юго-запада расположена залесенная пойма реки Кречет.

Характеристика площадки размещения объекта

Проектируемый объект находится в г. Берёза, Берёзовского района, Брестской области. В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» климат в районе умеренно-холодный. Самый холодный месяц - январь, самый теплый - июль. На протяжении года преобладают ветры западных направлений. В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к границе Пружанской моренной водно-ледниковой равнине и Брестской водно-ледниковой низине. Рельеф площадки ровный.

Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка

Размер зоны санитарной охраны для станции обезжелезивания устанавливается в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 142 Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарные нормы и правила «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» и признании утратившим силу постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 06 января 1999 г. № 1 и заключением государственного санитарного надзора.

Зоны санитарной охраны скважин утверждены проектом санитарной охраны №1580/2019 и составляют:

Проектируемая скважина

Первый пояс ЗСО радиусом 15 м;

Второй пояс ЗСО радиусом 70 м;

Третий пояс ЗСО радиусом 748 м.

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

Климат в г. Береза умеренно-континентальный, с преобладающим влиянием морских воздушных масс с Атлантического океана. Благодаря им зима обычно мягкая и умеренно-теплое лето. Средняя температура января (самого холодного месяца) -5,3 °С, а июля (самого жаркого месяца) +18,1 °С. В районе Белого озера находится самая теплая точка Беларуси.

Годовая суммарная солнечная радиация 4000 МДж/м². Годовой радиационный баланс 1700-1800 МДж/м². Атмосферное давление в январе 1018,5 гПа, в июле - 1113,5 гПа. Высота снегового покрова - 15 см, количество дней со снеговым покровом - больше 80.

Средние минимальные температуры в январе и феврале составляют -10,0 °С, - 11,0 °С. При вторжении холодных арктических масс воздуха температура зимой может понижаться до -35-37 °С.

Положительные температуры отмечаются и в холодное время года, так, зимой во время оттепелей температура воздуха может повышаться до 6-10 °С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 С (холодный период) составляет 4 месяца (с декабря по март); ниже 5 °С (характеризует устойчивость зимы) составляет в среднем 68 дней (с 20.12 по 25.02). Теплый период (среднесуточные температуры +10 °С) длится пять месяцев. Продолжительность периода средних суточных температур от 15 °С и выше 75 - 96 дней. В июне-августе средняя температура воздуха в 13 часов равна 20 - 22 °С.

Положительные температуры отмечаются и в холодное время года, так, зимой во время оттепелей температура воздуха может повышаться до 6 - 10 °С.

Абсолютная влажность воздуха в рассматриваемом районе достаточно велика: в среднем в году более 8,5 мб. Летом влажность наибольшая – 15 - 16 мб, зимой 4,0 - 13,5 мб в месяц. Относительная влажность в среднем за год близка к 70 %, в утренние и вечерние часы она колеблется в пределах от 85% до 90%. Дней с относительной влажностью 30% зимой вообще нет, в летние месяцы они также встречаются редко.

По количеству выпадающих атмосферных осадков район относится к зоне достаточного увлажнения. Самый дождливый месяц - июнь, когда в среднем выпадает 82 мм осадков, немного меньше осадков в июле и августе, а самые сухие месяцы - февраль и март (обычно не более 34 мм осадков). В целом же за год выпадает около 630 мм осадков.

Устойчивый снежный покров образуется в конце третьей декады декабря - первой декады января. Полное стаивание снежного покрова приходится на последнюю декаду марта - первую декаду апреля.

Устойчивый снеговой покров удерживается в течение 75 - 77 суток. Высота снежного покрова не превышает 16 - 20 см, максимальная - 57 см.

Наибольшее промерзание почвы при наличии снежного покрова - 40 - 50 см, при его отсутствии 70 - 80 см.

Преобладающее направление ветров летом западное и юго-западное, зимой - южное и юго-восточное. Наибольшей средней скоростью в году обладают ветры западного направления - больше 4 м/сек.

В летнее время довольно часты грозы (5 - 7 дней в месяц). Всего за год в среднем бывает 24 грозы.

Число дней с туманами особенно значительно в период с октября по март (в среднем 8 – 10 дней в месяц).

Летом туманы весьма редки.

3.1.2 Атмосферный воздух

Текущее состояние атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта оценивается как удовлетворительное. Крупных источников выбросов загрязняющих веществ в г. Береза не наблюдается. Основными источниками выброса загрязняющих веществ в районе строительства объекта являются автотранспортные средства и установки для отопления жилых домов.

3.1.3 Поверхностные воды

Речная сеть района относится к бассейнам Черного моря. На территории района расположено 16 водных объектов: 5 рек, 3 озера, 16 каналов, 2 водохранилища, 1 родник, 164 пруда (из которых 135-технологические), 12 обводненных карьеров.

Главной рекой района является река Ясельда, левым приток Припяти.

В районе расположения объекта выявлены следующие поверхностные водные объекты:

- река Кречет – 16 м;
- река Ясельда – 4,1 км;
- озеро Споровское – 29,3 км;
- озеро Черное – 20,3 км;
- озеро Белое – 17,2 км

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							7

Река Кречет - правый приток Ясельды, которая проходит по Республиканскому биологическому заказнику «Споровский» и оказывает прямое воздействие на его флору и фауну. Длина реки 15 километров. Кречет протекает с севера на юг и пересекает Березу практически по центру. Площадь водосбора – 59 км². Средний уклон водной поверхности 0,96‰. Лесистость терр. водосбора 8%. Начинается в 2 км к С-З от д. Оницевици, протекает через г.Береза и на его вост. окраине впадает в Ясельду. Русло канализировано на всём протяжении.



Рисунок 3. Река Кречет

Споровское озеро - озеро на границе Березовского района и Дрогичинского района Брестской области, находится в 26 км к юго-востоку от города Берёзы, около деревни Спорово в Споровском заказнике, недалеко от Споровских болот.

Объём воды — 0,0187 км³. Площадь поверхности — 11,5 км², водосбора — 3030 км², наибольшая глубина — 2,2 м, средняя глубина — 1,4 м, длина береговой линии — 19,5 км. Через Споровское озеро протекает река Ясельда, впадает река Плёса и несколько ручьёв.

Центральная часть ложа выстлана сапропелем, дно до глубины 0,5-0,7 м песчаное. Склоны котловины низкие, на северо-западе высотой до 5 м, заболоченные, поросшие кустарником. Берега торфянистые, заболоченные, на севере песчаные.

Местная фауна представлена: 20 видами млекопитающих, 112 видами птиц (из которых 17 занесены в Красную книгу), 6 видами рептилий, 8 видами амфибий.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							8



Рисунок 4. Озеро Споровское

Ясельда – самый крупный приток Припяти, длина которого 267 км. Берет начало с болота Дикое около д. Клепачи Пружанского района. Общее падение реки 37,5 м, средний уклон 0,15‰. Основные притоки: Жигулянка, канал Винец. Густота речной сети составляет 0,47 км/км². Площадь водосбора – 7700 км² (под лесом занято 30%, под пашней 25%). Долина не выражена, ширина долины 2–4 км, прорезана сеткой мелиоративных каналов. Русло в верховье канализовано, в низовье – очень извилистое, шириной 10–40 м. На весенний период приходится 50% годового стока. Замерзает в конце декабря, ледоход начинается в конце марта. Среднегодовой расход воды в устье – 35,8 м³/с. Берега ее низкие, заболоченные. Дно русла песчанистое, часто торфянистое. По своему водному режиму река относится к равнинным, заболоченным. Средний уклон ее 0,00006, скорость течения 0,1–0,2 м/с. Ширина русла изменяется от 10 до 70 м, глубина – от 1,2 до 2,0 м.

В юго-восточной части Березовского района расположены крупные водоемы района: озера - Споровское, Белое, водохранилища – Селец, Черное.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



Рисунок 5. Река Ясельда

Белое озеро - озеро в Брестском районе Брестской области, в 30 км на юг от Бреста, в бассейне реки Середовая Речка, впадающей в Западный Буг.

Склоны котловины невысокие, песчаные, поросли лесом. Берега озера песчаные, с северной стороны — зыбун. Дно до глубины в 2 метра представляет собой заиленный песок, глубже — выстлано сапропелем. В различных точках котловины озера расположены подводные источники, наполняющие озеро водой. Озеро слабо зарастает (за исключением северной и южно-восточной части). Ширина полосы растительности — 5-10 метров. Каналами соединено с озёрами Рогозьянское и Чёрное. В озере обитают щука, лещ, линь, окунь, плотва, красноперка и другие рыбы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата



Рисунок 6. Озеро Белое

Чёрное озеро — озеро в Брестской области . Входит в состав Брестской группы озёр. Площадь озера 0,084 км². Длина — 0,4 км. Наибольшая ширина — 0,3 км. Длина береговой линии — 1,1 км. Площадь водосбора — 0,83 км². Объём воды — 0,35 млн м³. Наибольшая глубина — 7,5 м. Находится в 30 км к югу от Бреста и в 2,5 км от деревни Дубица. Находится в бассейне Середовой Речки. Соединено каналом с Белым озером. Берега низкие, заболоченные, поросшие лесом. Возле южного берега сплавина шириной до 6 м. Дно сапропелистое. Зарастает слабо.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата



Рисунок 7. Озеро Черное

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

3.1.4. Геологическая среда и подземные воды

Данные приведены на основании технического заключения по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Береза», ООО «ГеоСтройИзыскания», Минск, 2020г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к границе Пружанской моренной водно-ледниковой равнине и Брестской водно-ледниковой низине.

Рельеф площадки ровный. Абсолютные отметки устьев выработки составляет 150,85м. Условия поверхностного стока удовлетворительные. На проектируемой площадке почвенно-растительный слой вскрыт в местах бурения скважин до 0,1 м.

Выводы

Естественным основанием проектируемых плитных фундаментов будут служить грунты: ИГЭ-4. Торф, ИГЭ-5. Супесь слабозаторфованная слабая, ИГЭ-6. Песок мелкий средней прочности.

Согласно СНБ 1.02.01-9 и ТКП 45-5.01-254-2012(02250), табл. А.1 и А.2 по совокупности факторов участок относится ко II (средней) категории сложности (условно, однородно-устойчивое) основание и к классу Б (умеренный) геотехнического риска строительства.

Рельеф площадки ровный. Абсолютные отметки устья выработки составляет 150,85 м. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

На проектируемой площадке почвенно-растительный слой вскрыт в месте бурения скважины до 0,1 м .

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием подземных вод:

воды спорадического распространения вскрыты в интервале глубин 3,6-6,3 м. (абс. отм. установившегося уровня 147,25м). Приурочены к тонким (до 0,2м) бессистемно расположенным песчаным прослойкам, заключенных в глинистой толще озерно-аллювиальных отложений.

По данным химического анализа воды спорадического распространения неагрессивны по отношению к бетону марок W4, W6, W8, W10-14, W16-20 по водонепроницаемости, неагрессивны к арматуре ж/б конструкций как при постоянном погружении и имеют умеренную степень агрессивности при периодическом смачивании.

- грунтовые воды вскрыты на глубине 6,3 м, (абс. отм. 144,55 м,) в песчаных озерно-аллювиальных отложениях. Воды напорные. Напор составляет - 2,7 м, Грунтовые воды имеют гидравлическую связь с водами реки Кречет, которая протекает рядом.

Существует большая вероятность в периоды обильных весенне-осенних осадков более широкого распространения вод спорадического распространения как по простиранию, так и по глубине. Установить закономерности в распространении данного типа вод весьма проблематично, их можно встретить на любой глубине и в любой части разреза глинистых грунтов (ИГЭ- 1а, 5).

По данным химического анализа грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону марок W4, W6, W8, W10-14, W16-20 по водонепроницаемости, неагрессивны к арматуре ж/б конструкций как при постоянном погружении и имеют умеренную степень агрессивности при периодическом смачивании.

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-1985; неагрессивны при воздействии на бетон марки W4, W6, W8, W10 и W12.

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-1985 с содержанием С2S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22% и шлакопортландцементе неагрессивны при воздействии на бетон любой марки.

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-1994 неагрессивны при воздействии на бетон любой марки.

Грунты по содержанию хлоридов в пересчете на СГ для железобетонных конструкций на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-1985 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-1994 грунты неагрессивны.

Возможно вскрытие линз и карманов насыпного грунта (ИГЭ-1а), а также биогенных грунтов (ИГЭ-4) большей мощности, чем зафиксировано при бурении. Пучинистые свойства грунтов ИГЭ-1а,4,5,6. Возможно появление вод спорадического распространения при ведении земляных работ.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для г. Береза согласно П9-2000 к СНБ 5.01.01-99 составляет:

Супеси, пески мелкие – 0,89 м.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Размещен район на западе Восточно-Европейской платформы, в пределах восточной части Подляско-Брестской тектонической впадины и западной части Полесской седловины. Поверхность района представлена плоской заболоченной водно-ледниковой равниной с общим наклоном с северо-запада на юго-восток. Преобладающие высоты

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изн. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	

территории – 150-160 метров. Высшая точка территории района - Бронная Гора (189 м). Самое низкое место района расположено на юго-востоке района, в пойме р. Ясельды –139 м. В виде изолированных площадей небольших размеров в центральной и северо-восточной частях района развит моренный и конечно-моренный формы рельефа. В восточной части района представлена водноледниковой равниной времени отступления днепровского ледника.

Моренный рельеф- это слабо холмистая равнина. Абсолютные отметки ее поверхности достигают 14 м. Моренная равнина развита в районах распространения основной морены сожского оледенения. На крайнем северо-востоке района исследований прослеживается конечноморенный холмистый рельеф с абсолютными отметками поверхности от 155 до 167 м. С северо-востока на юго-восток района прослеживается плоская озерно-аллювиальная равнина, сформировавшаяся в послеледниковый период. Абсолютные отметки ее поверхности колеблются в пределах 145-149 м, а на отдельных участках достигают 156 м. Очень редко на поверхности озерно-аллювиальной равнины встречаются золотые формы рельефа. Весьма часто наблюдаются пониженные, заболоченные участки, которые в основном, имеют выход в заболоченную низину, примыкающую к равнине с западной стороны. Участки низины прослеживаются также и в пределах водноледниковой равнины.

Годовой ход уровней характеризуется затяжным весенним половодьем, сравнительно короткой летне-осенней меженью и значительными осенними подъемами уровней. Река замерзает обычно в конце ноября – начале декабря. Река Ясельда имеет ряд притоков, протекающих также по заболоченным низменным участкам, и русла которых в настоящее время большей частью спрямлены и углублены: канн. Кречет, Углянский, Безымянный. Ширина из русел в приустьевой части достигает 4-5 м, глубина -1 м. В пределах многих участков низины, расположенных на водноледниковой и озерно-аллювиальной равнинах, существует сеть мелиоративных каналов, имеющих связь с притоками Ясельды. В результате эти участки низины дренированы.

Характерным для этой территории является наличие большого количества мелиоративных каналов и канав, ширина которых не превышает 3-6. Замерзают каналы в начале – середине декабря, вскрываются в конце марта. Толщина льда 30-50 см; в теплые зимы ледяной покров неустойчивый. Весеннее половодье (апрель - середина мая) длится до 45 дней; уровень воды в реках в это время повышается до 1,5 м. Межень (июнь-октябрь) неоднократно прерывается дождевыми паводками.

В целом на участках преобладают дерново-подзолистые оглинные снизу песчаные почвы на водно-ледниковых связных песках, подстилаемых с глубины 0,3-0,4 м рыхлыми песками.

Дерново-подзолистые временно избыточно-увлажненные песчаные почвы на водно-ледниковых связных песках, сменяемых 0,3-0,4 м рыхлыми песками.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Растительный мир на участке строительства

Растительность на участке прокладки сетей водоснабжения представлена иным травяным покровом.

Проектом предусматривается устройство газона площадью 911,0 м² на насыпных грунтах из плодородного грунта средней толщиной 0,15 м.

На участке отсутствует древесно-кустарниковая растительность и объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу РБ.

Животный мир на участке под строительство и прилегающей территории

В районе строительства животный мир представлен, в основном, обитателями лугов - мелкими грызунами и энтомофауной незначительного видового разнообразия (мухи, комары, слепни, стрекозы, муравьи, бабочек, пчелы, клещи, жуки), типичными для данной климатической зоны; птицами: воробей, скворец, грач, галка, славка, жаворонок, угод, сорокопуд, кукушка.

В пределах прилегающих к району строительства территорий водятся различные виды мышей (полевая, малютка, домовая), кранчатый суслик, хомяк, встречаются ежи, кроты.

На участке отсутствуют животные и места гнездования птиц, занесенные в Красную книгу РБ.

3.1.7. Природные комплексы и природные объекты

Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 11,1% от территории района (15676 гектаров).

Ближайшие природоохранные территории расположены на значительном удалении и представлены следующими объектами:

Биологический заказник «Бусловка» - 12,5 км;

Биологический заказник «Споровский»- 22,5 км.

Республиканский биологический заказник «Споровский» общей площадью 19 384 га был создан Постановлением Совета Министров БССР от № 315 от 15 августа 1991 года(изменения и дополнения от 02.11.2088 №1697,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							14

от 30.06.2012 №611, от 21.10.2015 №884, от 27.04.2018 №328) на территории Березовского, Дрогиченского, Ивановского и Ивацевичского районов Брестской области в целях сохранения уникальных мезотрофных низинных болот, эталонных участков болотно-луговых и лесных угодий с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Биологический заказник «Бусловка» занимает земли Березовского и Пружанского районов. Он был создан 12.08.1997г. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №1054, о преобразовании от 05.06.2018 г. №422, для сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса озерно-аллювиальной низменности, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также их мест произрастания и обитания.

Объект расположен в охранный зоне особо охраняемой территории биологический заказник «Споровский». В зоне влияния объекта заказники, памятники природы республиканского и местного значения, отсутствуют.

3.1.8. Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Основными используемыми природными ресурсами являются водные, земельные и лесные ресурсы.

Экологическая ситуация по данным Национальной системы мониторинга окружающей среды характеризуется устойчивой положительной динамикой. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников стабилизированы. Использование озоноразрушающих веществ снижается с каждым годом. Более эффективной стала система сбора и обращения с отходами, информирования населения о состоянии окружающей среды.

Вода является важнейшим природно-ресурсным потенциалом, который интенсивно используется населением и различными отраслями экономики. Запасы пресных поверхностных и подземных вод области достаточны для удовлетворения не только существующих, но и перспективных потребностей населения и отраслей экономики.

Имеется возможность использования рек для международного речного судоходства. В Брестской области имеется два водораздельных соединительных канала: Днепро-Бугский (Днепровско-Бугский водный путь) и Огинский, часть бывшего Днепровско-Неманского пути.

Земельные ресурсы являются важнейшим природным потенциалом. Располагая земельной площадью 3278,7 тыс. га, Брестская область по размерам своей территории занимает пятое место среди других областей.

3.2. Природоохранные и иные ограничения

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав на земельный участок в части природоохранного законодательства: объект находится:

1. в водоохранной зоне реки Кречет – прибрежная полоса реки;
2. в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							15

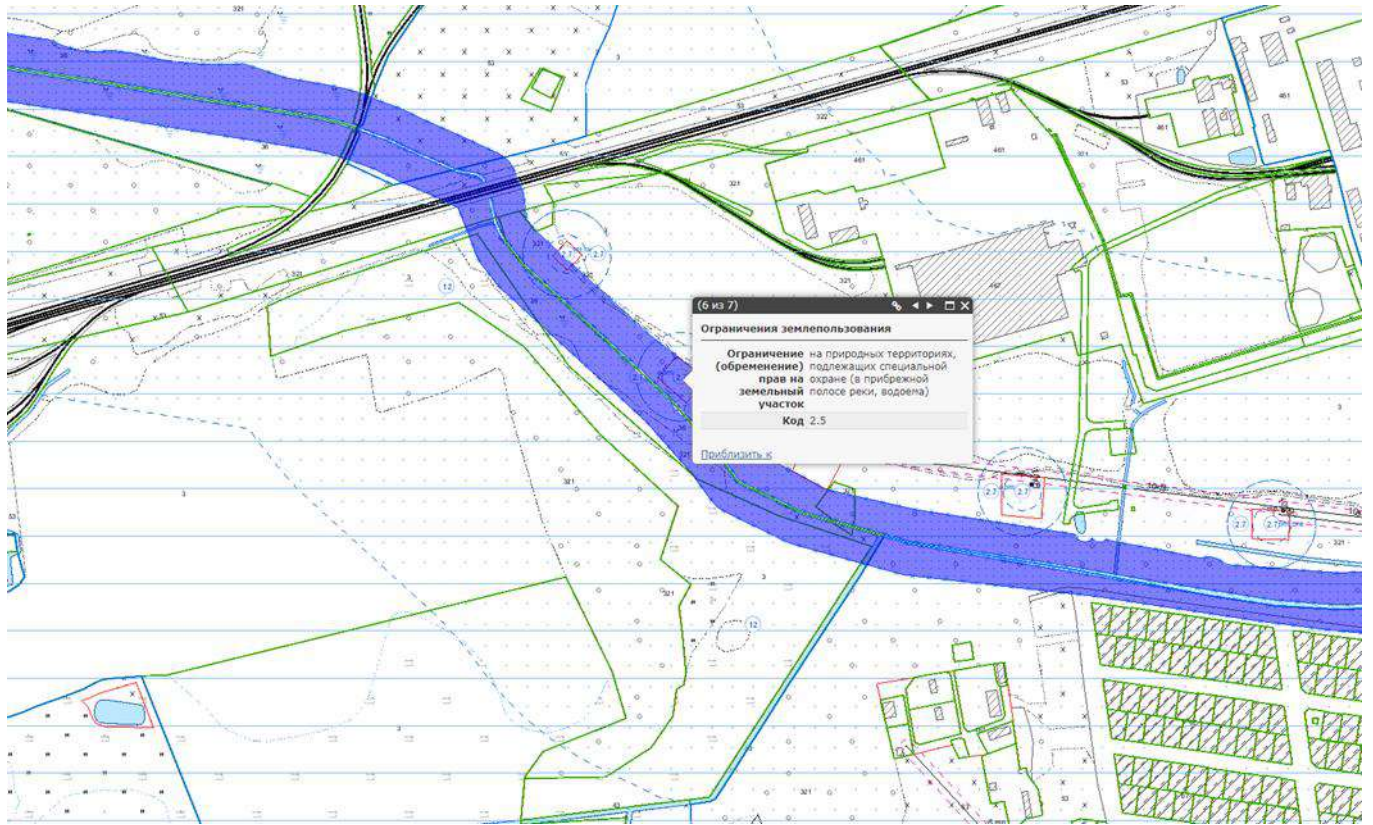


Рисунок 8. Схема водоохранной зоны реки Кречет

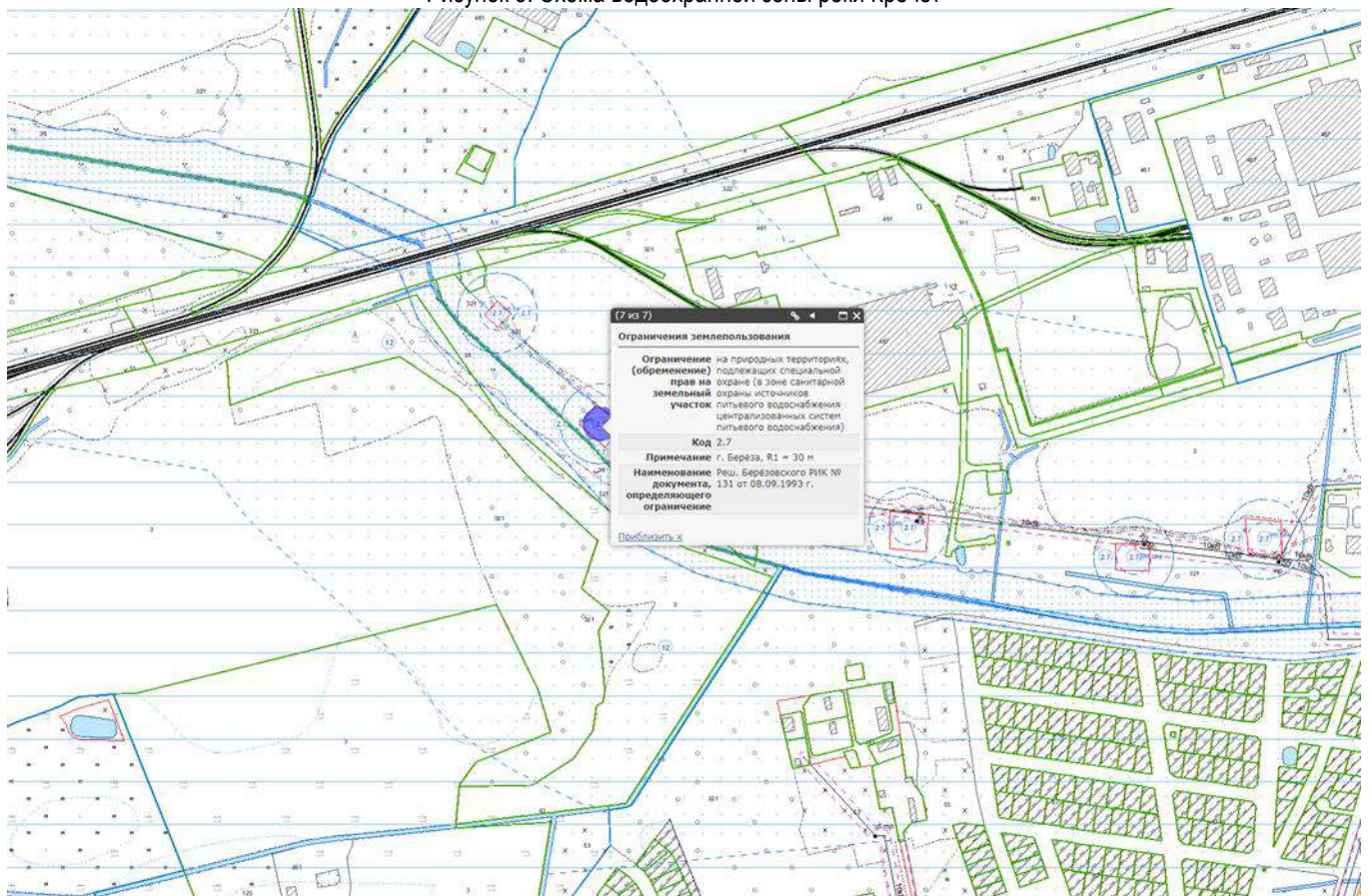


Рисунок 9. Схема зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Проектируемая скважина будет пробурена в составе городского водозабора «Кречет», для которого был выполнен проект зон санитарной охраны. Границы зон санитарной охраны утверждены решением Брестского облисполкома № 131 от 08.09.1993 г

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

Зоны санитарной охраны проектируемой скважины утверждены Проектом зоны санитарной охраны проектируемой скважины Государственного унитарного производственного предприятия «Березовское ЖКХ», предназначенной для хозяйственно-питьевого водоснабжения по объекту «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Береза», 2019 и составляют:

Проектируемая скважина

Первый пояс ЗСО радиусом 15 м;

Второй пояс ЗСО радиусом 70 м;

Третий пояс ЗСО радиусом 748 м.

На площадке строительства исключено обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу и пути их миграции.

Месторождений полезных ископаемых на территории планируемого строительства нет.

3.3 Социально-экономические условия

Численность населения Брестской области по состоянию на начало 2021 года составила 179 079 человек, что на 1,9 тыс. человек меньше аналогичного периода 2020 года.

Число родившихся за октябрь-декабрь 2020 г. по данным оперативной статистики составило 18671 человек, что на 78 человека или на 0,4 % меньше аналогичного периода 2019 года. В целом по области наблюдается рост числа родившихся среди городского (на 0,5%) населения, и уменьшение сельского (на 1,3%) населения.

Общий коэффициент рождаемости составил 11,8 на 1000 человек населения, за аналогичный период 2020 года – 13,5 (по республике – 12,4).

Браки и разводы. За анализируемый период в области наблюдается снижение числа браков на 19,2%, уменьшение числа разводов на 1,6%. Коэффициент брачности составил 6,8 на 1000 человек населения за 2020 г. Коэффициент разводимости составил 3,4 на 1000 человек населения за 2020 г.

Основные социально-экономические показатели Брестской области на январь-ноябрь 2020 года (на основании данных Главного статистического управления Брестской области)

Таблица 3.1

Валовой региональный продукт, млн. руб.	12 510,4
Производительность труда по валовому региональному продукту, руб.	19 445,4
Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий), млн. руб.	4 384,7
в сельскохозяйственных организациях	3 758,6
Производство продукции сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях, тыс. т	
производство (выращивание) скота и птицы (в живом весе)	287,4
производство молока	1 701,7
производство яиц, млн. шт.	429,6
Продукция промышленности, млн. руб.	12 497,6
Запасы готовой продукции на конец периода	
млн. руб.	647,9
в % к среднемесячному объему промышленного производства	73,0
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %	6,5
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	2 879,4
строительно-монтажные работы (включая работы по монтажу оборудования)	1 529,0
затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	997,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изнв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, тыс. кв. м общей площади	563,5
с государственной поддержкой	258,6
Перевезено грузов, тыс. т	20 734,0
Грузооборот, млн. т.км	5 152,4
Перевезено пассажиров, млн. человек	146,0
Пассажирооборот, млн. пасс.км	918,2
Оптовый товароборот, млн. руб.	4 141,7
Розничный товароборот, млн. руб.	5 884,1
Товарооборот общественного питания, млн. руб.	207,5

4. Воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с проведением работ по строительству и с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта.

Воздействия, связанные работами по строительству, носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта. Воздействие в период эксплуатации будет выражено в незначительном шумовом воздействии технологического оборудования. Данное воздействие не окажет влияния на объекты животного мира и здоровье населения, ввиду удаленности.

Проектируемый объект располагается на заселенной пойме реки Кречет, естественный шумовой фон в природе составляет 20-30 дБ, громкие звуки редки, шум относительно слаб и непродолжителен, периоды непрерывного воздействия шума большой интенсивности отсутствуют. На площадке строительства располагается один возможный источник механического шума: глубинный насос подачи воды, устанавливаемый в обсадной трубе артезианской скважины на глубине 48,0 м. С целью исключения проникновения звуков за пределы павильонов проектом предусмотрены следующие мероприятия: павильон артезианской скважины обваловывается землей толщиной более 1,0 м, откос укрепляется посевом трав. Кроме этого, насос подачи воды работает непродолжительное время, до 1 часа/сутки, в зависимости от необходимости заполнения водонапорной башни до требуемого уровня. Используемые для строительства машины и механизмы будут функционировать при строительстве объекта непродолжительное время.

Таким образом, принятые проектные решения не приведут к увеличению уровня шума выше естественного шумового фона на площадке строительства и не окажут негативного влияния на окружающую среду.

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период эксплуатации водозаборной скважины источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Реализация проектных решений не предусматривает введения источников выбросов загрязняющих веществ. Обслуживание станции обезжелезивания производится по мере накопления осадка. Выбросы от автотранспорта незначительны, ввиду чего расчет выбросов не целесообразен и не проводился.

Неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными законодательством нормативами качества атмосферного воздуха на проектируемой площадке не ожидается.

4.2 Воздействие физических факторов

Акустическое воздействие

Источником акустического воздействия планируемого к строительству объекта будет являться строительная техника и оборудование в период проведения работ по возведению объекта. Данное воздействие будет ограничено во времени и не окажет значительного воздействия на животный мир и здоровье населения. В период эксплуатации объекта источником акустического воздействия будет являться технологическое оборудование, установленное в павильоне станции обезжелезивания. При этом воздействие будет незначительным и не окажет влияния на окружающую среду и здоровье человека.

Проектируемый объект располагается на заселенной пойме реки Кречет, естественный шумовой фон в природе составляет 20-30 дБ, громкие звуки редки, шум относительно слаб и непродолжителен, периоды непрерывного воздействия шума большой интенсивности отсутствуют. На площадке строительства располагается один возможный

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							18

источник механического шума: глубинный насос подачи воды, устанавливаемый в обсадной трубе артезианской скважины на глубине 48,0 м. С целью исключения проникновения звуков за пределы павильонов проектом предусмотрены следующие мероприятия: павильон артезианской скважины обваловывается землей толщиной более 1,0 м, откос укрепляется посевом трав. Кроме этого, насос подачи воды работает непродолжительное время, до 1 часа/сутки, в зависимости от необходимости заполнения водонапорной башни до требуемого уровня. Используемые для строительства машины и механизмы будут функционировать при строительстве объекта непродолжительное время.

Таким образом, принятые проектные решения не приведут к увеличению уровня шума выше естественного шумового фона на площадке строительства и не окажут негативного влияния на окружающую среду.

Воздействие вибрации

Оборудование, предусмотренное к установке на проектируемом объекте сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции.

Воздействие электромагнитного излучения

К источникам электромагнитных излучений на проектируемом объекте относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе заказчика и на границе жилой зоны.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

4.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды

В соответствии с проектом «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» г. Береза», разработанному ЧПУП «Геобурвод», ее дебит составляет 84,0 м³/ч, удельный дебит 2,5 м³/ч, пьезометрический уровень равен 2,0 м, динамический уровень -35,6 м, глубина скважины -212,0 м. В здании насосной станции, расположенной над скважиной, проектом предусмотрена установка погружного насоса с производительностью 65,0 м³/ч и напором 60 м с электродвигателем мощностью 18,5 кВт.

В насосной станции устанавливается счетчик холодной воды электромагнитный, кран для отбора проб, вантуз, запорно-регулирующая арматура. Для проведения замеров уровня воды в скважине предусмотрено отверстие с заглушкой в опорной плите оголовка. Проектом предусмотрен аварийный выпуск с выходом в водоотводный лоток. Водопроводная сеть запроектирована из труб стальных электросварных Ф57х3,0, ф108х4,0 по ГОСТ 10704-91* и труб водоподъемных ф114х7,0 по ГОСТ 633-80.

Трубопроводы очищают от грязи и ржавчины химическим способом и покрывают масляной краской за два раза.

Проектом предусмотрена прокладка сетей водоснабжения от проектируемой скважины к приемной камере зала фильтров станции обезжелезивания. Сети водоснабжения запроектированы из труб ПЭ 100 SDR 21 D160х7.7 по ГОСТ 18599-2001. Перед началом производства земляных работ вызвать представителей служб, заинтересованных организаций для уточнения наличия подземных коммуникаций, отметок их заложения и методов производства работ с целью защиты этих коммуникаций от повреждений.

Основные показатели по скважине

Таблица 4.1

Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Скважина №1	2016,0	84,0	23,3	

При соблюдении принятых проектных решений, основных положений об организации и контроля строительных работ, правил пожарной безопасности, санитарно-гигиенических и экологических норм объект не будет являться источником загрязнения подземных вод. Прямое воздействие объекта на поверхностные воды отсутствует.

В настоящее время скважина № 27179/75 (№ 7 водозабора, участок «Кречет») вышла из строя. Работы по текущему ремонту (прокачка, регенерация и др.) результата не принесли

Протокол испытаний питьевой воды образцов (1511-1515)-х №304/х от 07.12.2018г. из ликвидируемой скважины

Таблица 4.2

Образец №1514- скважина № 27179/75 (№ 7) подлежит ликвидации				
1	Общее железо, мг/дм ³	1,3	Не более 0,30	Не соответствует
2	Вкус при 20°С, балл	1	Не более 2	Соответствует
3	Запах при 20°С, балл	2	Не более 2	Соответствует
4	Цветность, градус цветности (Сr-Co)	28 ±5,6	Не более 20	Не соответствует
5	Мутность мг/дм ³	Менее предела обнаружения 0,58	Не более 1,50	Соответствует

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

6	Водородный показатель, (рН), единиц рН	7,45	В пределах 6-9	Соответствует
7	Общая жесткость, °Ж	3,00 ±0,45	Не более 7,0	Соответствует
8	Сухой остаток, мг/дм ³	161,0	Не более 1000,0	Соответствует
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	3,11	Не более 5,0	Соответствует

Заключение о результатах испытаний проб: испытанный образец не соответствует требованиям СанПиН 10 - 124 РБ 99 по следующим проверенным показателям: «общее железо» и «цветность»: по остальным проверенным показателям испытанные образцы соответствуют требованиям СанПиН 10-124РБ 99.

Существующая скважина № 27179/75, подлежит ликвидации.

Проектом предусматривается бурение новой скважины с расположением ее в существующей зоне санитарной охраны скважины № 27179/75, подлежащей ликвидации.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

При производстве строительных работ объект окажет воздействие на почвы и земельные ресурсы.

Проектом планировки предусматривается максимальное сохранение плодородного слоя грунта и существующего, исходя из условий отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы. Плодородный слой грунта снимается бульдозером с площади занятой под прокладку водопровода перемещается в бурт для временного хранения.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя толщиной 0,10 м площадью 848 м² (в количестве 88,4м³), снимается бульдозером и складировается в бурт. Предусматривается устройство газона площадью 911 м² на насыпных грунтах из плодородного грунта средней толщиной 0,15 м. Плодородный грунт используется для благоустройства по завершению строительства сетей.

Источником песка будет являться карьер «Речица» ГУПП «Березовское ЖКХ».

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Участок строительства располагается на существующей территории в пределах существующего ограждения артезианских скважин. В процессе выполнения строительных работ в результате действия непосредственных и опосредованных факторов будут происходить изменения во внешнем облике ландшафтов, видовом составе и структуре растительного покрова на самой территории строительства и сопредельных территориях.

Наибольшим изменениям будут подвержены природные ландшафты и растительный покров в результате прямого воздействия при выполнении строительных работ. В связи с удаленностью от площадки строительства особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

После окончания работ по строительству природный ландшафт и растительный покров на не занятых сооружениями участках будет полностью восстановлен.

Ведомость удаляемых цветников, газонов, иного травяного покрова (в границах работ)

Таблица 4.3

Поз	Вид	Качественное состояние	Площадь, м ²	Компенсационные посадки(выплаты)	Примечание
Иной травяной покров					
1	Иной травяной покров	плохой	848,00	911,00	В границах производства работ

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя толщиной 0,10 м площадью 848 м² (в количестве 88,4м³), снимается бульдозером и складировается в бурт. Предусматривается устройство газона площадью 911 м² на насыпных грунтах из плодородного грунта средней толщиной 0,15 м. Плодородный грунт используется для благоустройства по завершению строительства сетей.

Лесные земли или иные земли, занятые древесно-кустарниковой растительностью (постоянными культурами) планируемое строительство не затрагивает.

При подготовке площадки для производства строительных работ удаление древесно-кустарниковой растительности не планируется.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							20

При проведении строительных работ воздействие на животный мир не планируется.
 На территории, планируемой к размещению объекта, отсутствуют какие-либо уязвимые экосистемы, находящиеся под угрозой исчезновения виды или реципиенты.

4.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект планируемого строительства не нарушит режим зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в период строительства и функционирования объекта при соблюдении проекта производства работ при строительстве и проектных решений при эксплуатации объекта.

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

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие, оказываемое им, следует оценивать, как локальное и допустимое.

Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности производства на объекте, можно считать приемлимым.

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Проектируемый объект не окажет негативного влияния на состояние атмосферного воздуха в районе расположения. Выброс загрязняющих веществ в процессе строительных работ будет иметь кратковременный характер и не окажет значительного негативного влияния на фоновые значения концентраций загрязняющих веществ в районе проведения строительных работ.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

В процессе строительства объекта возможно незначительное увеличение уровня акустического воздействия, данное воздействие будет ограничено временем строительства объекта и не окажет влияния на животный мир и здоровье население ввиду удаленности объекта от территории жилой застройки и особо охраняемых природных территорий.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

- забор подземных вод;
- проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта.

Для обеспечения минимизации негативного влияния на поверхностные и подземные воды необходимо строгое соблюдение технологических процессов производства, контроле исправности технологического оборудования и инженерных сооружений.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Планируемая деятельность не окажет влияния на геологические условия участка в районе размещения объекта.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Основными факторами, влияющими на загрязнение почвы, являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и образование отходов производства.

Потенциальными источниками загрязнения земель при строительстве проектируемого объекта могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при проведении работ по строительству. Во время проведения работ по строительству в почве возможно увеличение концентрации нефтепродуктов. Однако, учитывая непродолжительное воздействие, можно с уверенностью отметить, что к каким-либо изменениям состояния почвы это не приведет.

При эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях при проливе откачиваемых промывных вод и разливе горюче-смазочных материалов из автотранспорта.

В процессе строительства объекта необходимо соблюдение п 4 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности":

При снятии плодородного слоя почвы должно быть обеспечено:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							21

- определение мощности снимаемого плодородного слоя почвы исходя из показателей уровня плодородия почв конкретного земельного участка, типов почв, их гранулометрического состава, основных физико-химических показателей свойств почв, структуры почвенного покрова и рельефа местности, а также иных факторов, влияющих на изменение мощности почвенного профиля в соответствии с нормами согласно таблице В.1 (Приложение В);

- принятие мер, исключающих ухудшение его качества (перемешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, прочими загрязняющими веществами, отходами и т.п.);

- рыхление мерзлого плодородного слоя почвы на глубину, не превышающую толщины снимаемого плодородного слоя почвы, при выполнении работ в период промерзания почвы;

При сохранении снятого плодородного слоя почвы должно быть обеспечено:

хранение плодородного слоя почвы, снятого с земельных участков перед началом строительства магистральных трубопроводов, каналов, иных линейных сооружений, во временном отвале, расположенном вдоль полосы участка строительства в пределах, предусмотренных материалами отвода, и использование его в последующем для рекультивации этих земель после окончания строительных и планировочных работ.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, песов

Проектируемый объект не потребует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, но приведёт к необходимости уничтожения растительности на участке под пятно застройки.

При строительстве и эксплуатации объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

После окончания работ по строительству проектом предусмотрено озеленение участка территории в местах свободных от застройки. Существующая древесно-кустарниковая растительность сохраняется.

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

Планируемая деятельность не окажет влияния на состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Основными принципами защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в соответствии с Законами Республики Беларусь от 5 мая 1998 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и от 27 ноября 2006 года «О гражданской обороне», являются:

- заблаговременность проведения мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, а также максимально возможное снижение размеров материального ущерба и вреда, причиненного здоровью людей и окружающей среде в случае их возникновения;

- планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенности территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций;

- необходимая достаточность и максимально возможное использование сил и средств, при определении объема и содержания мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Анализируя проведенные исследования, можно сделать вывод что, социально экономические условия в районе планируемой деятельности не изменятся.

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

Экологически безопасная производственная деятельность базируется на следующих принципах:

1. Рациональное использование природных ресурсов;
2. Соблюдение требования законодательных и нормативных актов при осуществлении производственной деятельности;
3. Непрерывное улучшение экологических показателей; устранению причин загрязнения, а не их последствий;
4. Предупреждение экологических угроз;
5. Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) — технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта должны обеспечиваться нормативы посредством:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							22

- Соблюдения технологии предусмотренной проектом;
Для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:
- Провести обучение персонала соблюдению природоохранным и санитарно-гигиенических норм.

Мероприятия для снижения негативного влияния на атмосферный воздух

В качестве мероприятия для снижения негативного влияния в период строительства объекта предусмотрен контроль за техническим состоянием строительных машин и автомобильного транспорта.

Мероприятия для снижения негативного влияния на грунтовые воды и почву

При бурении скважины необходимо выполнять рекомендации Технического заключения по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Береза, 2020 г :

1. При появлении вод типа вод спорадического распространения при ведении земляных работ предусмотреть мероприятия строительного водоотлива.
2. При строительстве подземных коммуникаций использовать в качестве естественного основания грунты ИГЭ-1а, а также биогенные грунты ИГЭ-4, 5 не рекомендуется. Необходимо произвести выборку этих грунтов с заменой их на песчано-гравийную смесь с последующим послойным уплотнением.
3. При производстве работ должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностных под, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Организационные мероприятия:

1. Инвентаризация и ликвидация бесхозных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду.
2. Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния.
3. Рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
4. Защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, и другими вредными веществами.
5. Своевременный вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

Мероприятия по предотвращению влияния на поверхностные и подземные воды

Для охраны подземных вод от загрязнения на водозаборных сооружениях предусматривается создание зон санитарной охраны и организации мероприятий в них по защите источников подземных вод от загрязнения, проектируемых в соответствии с гидрогеологическими и санитарно-топографическими условиями согласно СНиП 2.04.02.-84, СанПиН 10-113 РБ 99 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». СанПин определяет порядок проектированию и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников централизованного водоснабжения и водозаборов, подающих воду хозяйственно-питьевого назначения для населения, персонала промышленных предприятий, а также для предприятий требующих воду питьевого качества. Возможность организации ЗСО основывается на материалах гидрогеологических, гидрологических и санитарных изысканий.

Охрана подземных источников питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения и истощения, а систем питьевого водоснабжения от повреждения является обязательным условием обеспечения надлежащего качества питьевой воды и достигается выполнением санитарных, экологических и иных требований и мероприятий по предотвращению загрязнения, засорения, истощения подземных водных объектов, а также созданием зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, соблюдением режима, предусмотренного для этих зон.

Зона санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения - территория, на которой устанавливается особый санитарно-противоэпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источника хозяйственно-питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений.

Зона санитарной охраны устанавливается для всех подземных источников питьевого водоснабжения в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и повреждения, а также территорий, на которых они расположены.

В процессе эксплуатации проектируемой скважины необходимо:

- довести до сведения всех заинтересованных органов и работников предприятия об ограничении хозяйственной деятельности, связанной с организацией ЗСО второго и третьего пояса,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							23

- инициировать нанесение границ зон санитарной охраны второго и третьего пояса на карты землепользователей в соответствии с Законом РБ о питьевом водоснабжении.
- осуществлять эксплуатацию водозаборных сооружений в соответствии с условиями комплексного природоохранного разрешения, выдаваемого региональными органами природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- вести систематические наблюдения за состоянием источника питьевого водоснабжения (систематическим наблюдениям подлежат - качество воды и дебит эксплуатационной скважины, статический и динамический уровни в эксплуатационной скважине);
- осуществлять постоянный контроль за работой водозаборного сооружения и оборудования;
- обеспечить заданные режимы работы артезианских скважин и насосных агрегатов;
- осуществлять производственный контроль качества воды в системе водоснабжения предприятия в соответствии с требованиями СанПиН 10-124 РБ 99 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.»;
- вести учет воды, забираемой водозаборным сооружением, инструментальным методом с использованием прибора учета воды ТКП 17.02-12-2014 охрана окружающей среды и природопользования порядок ведения учета в области охраны окружающей среды и выполнение форм в области охраны окружающей среды;
- регистрировать в соответствующих эксплуатационных журналах результаты наблюдений за состоянием источника водоснабжения, данные анализов качества воды, контроля и учета работы водозаборного сооружения;
- не допускать строительство, производство горных и земляных работ, не связанных с эксплуатацией скважин - санитарно-технический тампонаж в случае ликвидации водозаборной скважины производить в соответствии с требованиями ТНПА.

Обращение с отходами производства

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

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

План-график мероприятий по снижению негативного влияния отходов производства

Таблица 6.1

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ожидаемый природоохранный эффект
1	Организация раздельного сбора отходов	Постоянно	Снижение количества отходов, направляемых на захоронение
2	Контроль соблюдения технологических регламентов в части обращения с отходами	Постоянно	Снижение удельных нормативов образования отходов производства
3	Проведение всех видов экологических инструктажей с подрядчиками, работниками и должностными лицами согласно утвержденному перечню	Постоянно	Повышение образовательного уровня персонала в вопросах обращения с отходами

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

Мероприятия по снижению влияния на растительный и животный мир

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- 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;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

7. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Объект не окажет трансграничного воздействия.

8. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Проектируемый объект находится в западной части г. Береза. Проектируемая скважина будет расположена в западной части г. Береза, в 0,40 км юго-восточнее здания по ул. Якова Сверллова, 161, в 0,74 км северо-западнее участка по ул. Речная, 2, в 1,4 км юго-восточнее южной окраины д. Селовщина, в 1,63 км северо-восточнее восточной окраины аг. Первомайская, в 2,56 км северо-западнее Храма Архангела Михаила, в 10,0 м юго-восточнее существующей скважины № 27179/75.

С севера, северо-востока и востока от размещения проектируемой водозаборной скважины расположена пашня, с юга, запада, юго-востока и юго-запада расположена залесенная пойма реки Кречет.

Проектом предусматривается строительство полузаглубленного павильона из железобетонных колец насосной станции над проектируемой артскважиной. Проектом предусматривается производство работ по бурению разведочно-эксплуатационной водозаборной скважины глубиной 212 м. Производительность артскважины составляет 84 м³/ч, суточное водопотребление - 2016,0 м³.

Реализации проектных решений вызвана необходимостью обеспечения хозяйственно-питьевым водоснабжением г. Берёза.

В связи с тем, что размещение разведочно-эксплуатационная скважины планируется в границах существующего земельного участка, со сложившейся инженерной и транспортной инфраструктурой, что исключит выделение дополнительного участка, позволит сэкономить на новом строительстве и подведении инженерных сетей, руководствуясь п 32.10 «Положения 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» Утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант размещения.

Реализация проектных решений имеет ряд положительных последствий, в целом, объект не окажет значительного необратимого негативного влияния на окружающую среду в районе расположения, при этом производственно-экономический потенциал реализации проектных решений и влияние на социальную сферу имеют значительный положительный потенциал.

Состояние окружающей среды для реализации планируемой деятельности можно оценить, как хорошее. Объект планируется расположить на существующем земельном участке.

Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Объектов растительного и животного мира, а также мест гнездования редких птиц, занесенных в Красную книгу РБ не обнаружено.

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

Источников влияния на атмосферный воздух не выявлено.

Источником акустического воздействия планируемого к строительству объекта будет являться строительная техника и оборудование в период проведения работ по возведению объекта. Данное воздействие будет ограничено во времени и не окажет значительного воздействия на животный мир и здоровье населения. В период эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							25

объекта источником акустического воздействия будет являться технологическое оборудование, установленное в павильоне станции обезжелезивания. При этом воздействие будет незначительным и не окажет влияния на животный мир и здоровье человека.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения акустического воздействия предприятия на прилегающую территорию, данные мероприятия включают в себя применение современного технологического оборудования с низким уровнем шумового воздействия, недопущение эксплуатации автомобильного транспорта с техническими неисправностями, выполнение ремонтных работ связанных с шумовым воздействием только в дневное время.

Оборудование, предусмотренное к установке на проектируемом объекте сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции.

К источникам электромагнитных излучений на рассматриваемом объекте относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения.

Источников других факторов физического воздействия на проектируемом объекте не выявлено.

Данный объект не относится к объектам, для которых необходимо проведение локального мониторинга.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта в период строительства на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							26