



**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»

# ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ПО ОБЪЕКТУ СТРОИТЕЛЬСТВА

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

Объект № 71-20

Утверждаю:

Директор

ГУПП «Березовское ЖКХ»

«*О.А. Шенкевич*»

2021 г

МП



Директор

ЧП «ЭкоПромСфера»

«*И.А. Шенкевич*»

2021 г

МП



Витебск 2021

Содержание		стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2
	Сведения о разработчике	4
	Введение	5
1	Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	7
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	7
2.1	Альтернативные варианты технологических решений	7
2.2	Альтернативные варианты размещения объекта	7
3	Оценка существующего состояния окружающей среды	9
3.1	Природные компоненты и объекты	11
3.1.1	Климат и метеорологические условия	11
3.1.2	Атмосферный воздух	12
3.1.3	Поверхностные воды	12
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	18
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	21
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	21
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	22
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал	28
3.2	Природоохранные и иные ограничения	28
3.3	Социально-экономические условия	29
4	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	31
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	32
4.2	Воздействие физических факторов	32
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	33
4.4	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	35
4.5	Воздействие на растительный и животный мир, леса	35
4.6	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	36
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	36
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	36
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	36
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	36
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	37
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	37
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	38
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	38
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	38
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	38
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	38
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	41
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	41
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий	41
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	41
	Список использованных источников	43
	Оценка значимости воздействия на окружающую среду объекта	44
	<b>Исходные данные</b>	
1	Решение Берёзовского районного исполнительного комитета №132 от 11.02.2019 г. О разрешении на проведение проектно-изыскательских работ и строительство объектов	
2	ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет) письмом от 22.08.2019 г. № 9-2-3/1154 о представлении специализированной экологической информации	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**ОВОС**

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
		Комаровская			
		Хохлова			
		Вышинская			
		Гиреева			
		Крамачева			

**Отчет об оценке воздействия на окружающую среду**

Стадия	Лист	Листов
С	2	
ЧП «ЭкоПромСфера»		

3	Государственный акт на право постоянного владения (пользования) землей №000571	
4	Справка ГУПП «Березовское ЖКХ» №03-95/69 от 13.12.2019 г	
5	Заключение ГУ «Березовский районный центр гигиены и эпидемиологии» от 25.02.2019 №03к/249	
6	Протокол испытаний образцов воды питьевой (1511-1515)-х №304/х от 07.12.2018 г	
7	Письмо ГУ «Березовского районного центра гигиены и эпидемиологии» №03к/617 от 18.04.2019	
8	Проект обоснования границ горного отвода, предоставляемого Государственному унитарному производственному предприятию «Березовское ЖКХ» для добычи полезных ископаемых (пресных подземных вод проектируемой скважиной, предназначенной для хозяйственно-питьевого водоснабжения по объекту «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г.Береза», 2019	
9	Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Береза, 2020 г	
10	Проект 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	
	<b>Графика</b>	
1	Ситуационная схема расположения объекта	
2	Таксационный план	
3	Разбивочный план	
4	План расположения первого пояса зоны санитарной охраны проектируемой скважины	
5	План расположения второго и третьего поясов зоны санитарной охраны проектируемой скважины	
6	Карта земель Республиканского биологического заказника «Споровский»	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

3

**Сведения о разработчике отчета:**

Наименование разработчика: Частное унитарное предприятие по оказанию услуг «ЭкоПромСфера»

Место нахождения юридического лица:

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

Электронный адрес: ecopromsfera@tut.by

Телефон/факс: +375 29 893 44 55, +375 212 64 36 82

Разработчик

Комаровская-Шинкевич И.А.

Квалификационный аттестат ПР № 114496 от 15.09.2017 г по специализации «Главный специалист, осуществляющий разработку проектной документации (охрана окружающей среды).

Свидетельство о повышении квалификации № 2954506 от 29.09.2017 г по курсу «Реализация Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (подготовка специалистов по проведению оценки воздействия на окружающую среду).

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

## Введение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) — это комплекс мероприятий, направленный на выявление характера, интенсивности и степени опасности влияния на состояние окружающей среды и здоровья населения любого вида планируемой хозяйственной деятельности.

Цель проведения ОВОС — разработка необходимых мер по предупреждению вредного влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду или минимизация такого влияния при невозможности его полного устранения.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Береза».

Земельный участок на котором планируется бурение водозаборной скважины расположен в охранный зоне ГПУ «Республиканского биологического заказника «Споровский», в соответствии со статьей 7 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду») п 1.32. объекты хозяйственной и иной деятельности (за исключением жилых домов, общественных зданий и сооружений, систем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий в населенных пунктах, расположенных в границах заповедников, национальных парков, заказников): в границах особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями, за исключением объектов, указанных в подпункте 2.3 пункта 2 статьи 5 настоящего Закона объект входит в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Целью данной работы являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного вредного воздействия реализации планируемого проектного решения на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе, природные условия и ресурсы, антропогенное воздействие на окружающую среду;
- оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды и социально-экономических условий в результате реализации проектных решений;

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, основывается на требованиях следующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

- Закон Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 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»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «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»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458 «Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений»

В соответствии с п 7 Главы 2 Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 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» данная процедура ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- проведение ОВОС;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		5

- разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
  - проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС (далее – общественные обсуждения);
  - доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случае:
    - Выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:
      - планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
      - планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
      - планируется предоставление дополнительного земельного участка;
      - планируется изменение назначения объекта;
    - Внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:
      - планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;
      - планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;
      - планируется предоставление дополнительного земельного участка;
      - планируется изменение назначения объекта;
  - утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
  - представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС.
- ОВОС проводится для объекта в целом.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		6

## 1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Берёза Берёзовского района Брестской области осуществляется от водозабора «Первомайский», который состоит из двух участков: «Первомайский» и «Кречет». В настоящее время скважина № 27179/75 (№ 7 водозабора, участок «Кречет») вышла из строя. Работы по текущему ремонту (прокачка, регенерация и др.) результата не принесли. Проектом предусматривается бурение новой скважины с расположением ее в существующей зоне санитарной охраны скважины № 27179/75, подлежащей ликвидации.

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 м<sup>3</sup>/ч, суточное водопотребление - 2016,0 м<sup>3</sup>.

Заказчиком объекта является Государственное унитарное производственное предприятие «Берёзовское ЖКХ», Юридический адрес ГУПП «Берёзовское ЖКХ»: 225209, Брестская область, г. Берёза, ул. Ольшевского, 27а.

В связи с необходимостью увеличения объема воды, подаваемой в сети водоснабжения г. Береза и согласно заданию на проектирование, дебит скважины принимается 84 м<sup>3</sup>/ч, но не более 1500,0 м<sup>3</sup>/сутки, что не превышает отбор утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод для водозабора «Первомайский» в объеме 31,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут (категория А+В),

## Описание технологического процесса

Водоснабжение г. Береза будет осуществляться от проектируемой артезианской скважины– дебит 84 м<sup>3</sup>/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.

## Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности.

Реализации проектных решений вызвана необходимостью обеспечения хозяйственно-питьевым водоснабжением г. Берёза. Так как одна из скважин вышла из строя, а работы по ремонту (прокачка, регенерация и др.) результата не принесли предусматривается бурение новой 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, требова-

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

ниях 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.

**Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов.**

В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.1

<b>Природная среда: атмосферный воздух</b>	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Нет	Нет
2-й вариант	
Нет	Нет
<b>Природная среда: почвы, земельные ресурсы</b>	
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 также при возможных аварийных ситуациях.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
<b>Природная среда: поверхностные и подземные воды</b>	
1-й вариант	
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
<b>Природная среда: растительный и животный мир</b>	
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
<b>Производственно-экономический потенциал</b>	
1-й вариант	
Реализация проектных решений обеспечит население город хозяйственно-питьевым водоснабжением	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
<b>Социальная сфера</b>	
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.

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



### 3. 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.

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

## Географическое расположение объекта

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

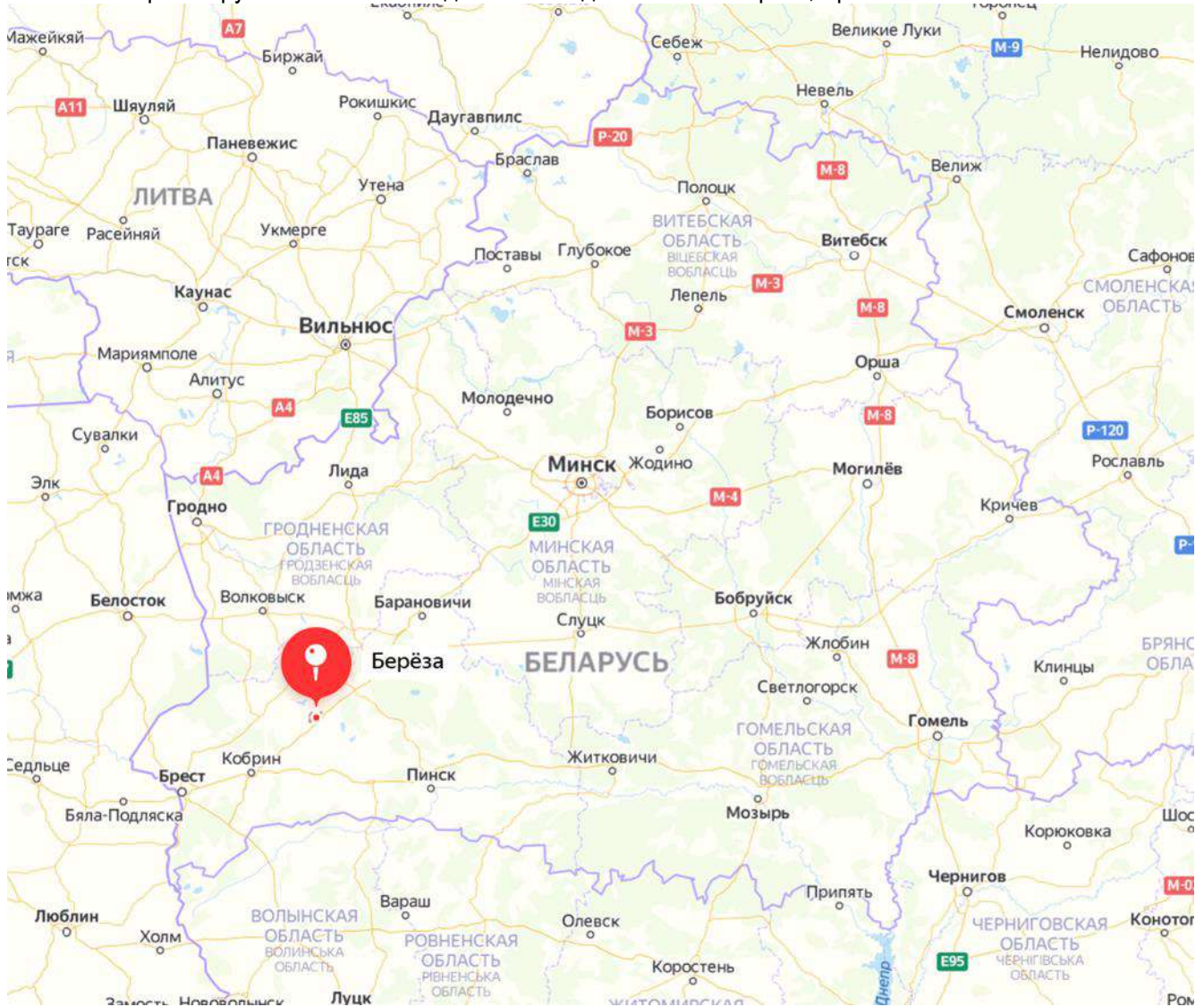


Рисунок 1. Расположение г. Береза на карте Республики Беларусь (данные сервиса Яндекс.Карты)

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.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС			

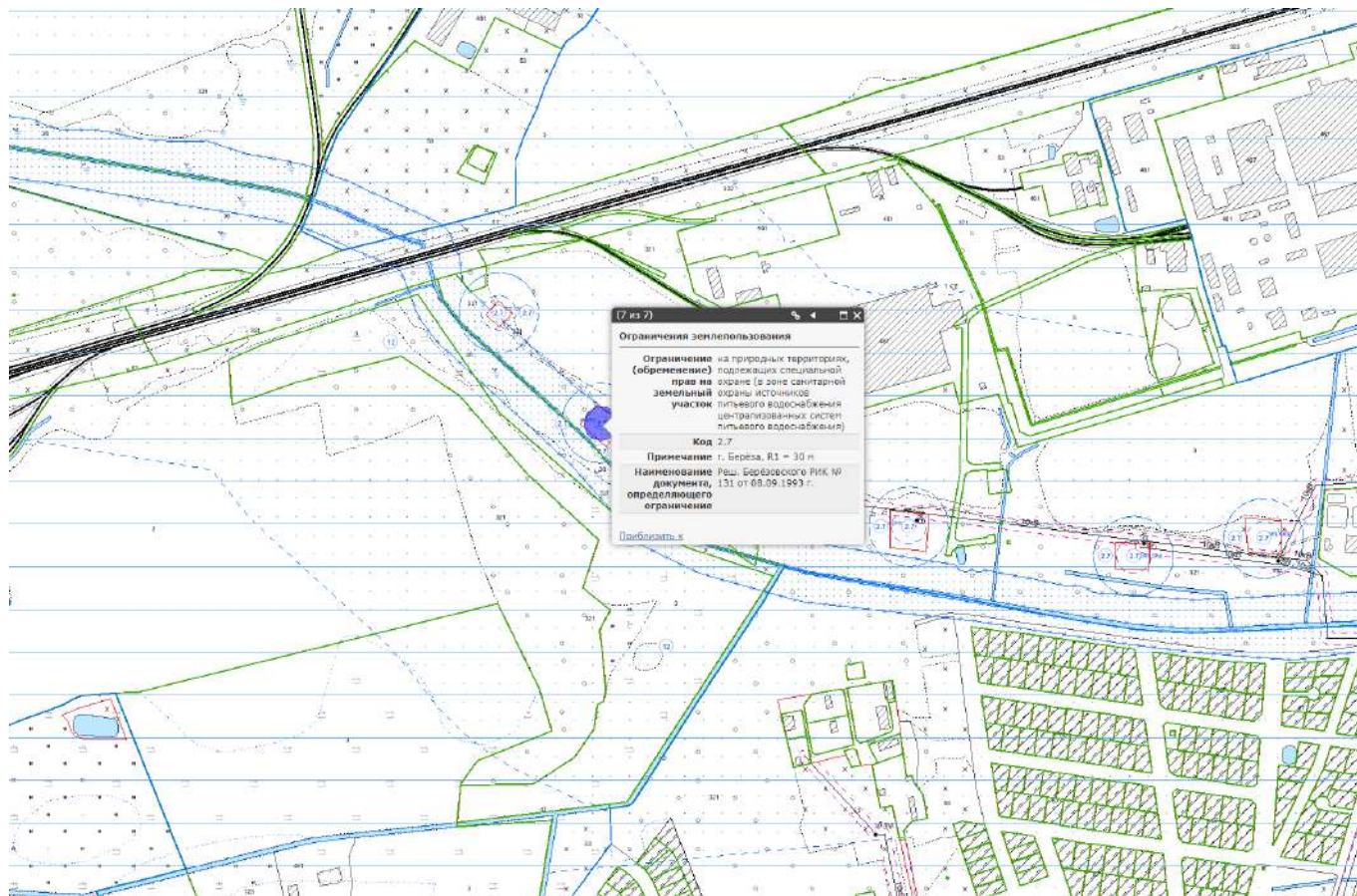


Рисунок 2. Расположение земельного участка

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

11



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

*Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории*

Таблица 3.2

№ 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 (июль), Т град. С	+21,1
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т град. С	-3,3

### 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

**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 км<sup>2</sup>. Средний уклон водной поверхности 0,96‰. Лесистость терр. водосбора 8%. Начинается в 2 км к С-З от д. Оничевичи, протекает через г.Береза и на его вост. окраине впадает в Ясельду. Русло канализировано на всём протяжении.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		13



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 км<sup>3</sup>. Площадь поверхности — 11,5 км<sup>2</sup>, водосбора — 3030 км<sup>2</sup>, 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	Подок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							14



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/км<sup>2</sup>. Площадь водосбора –7700 км<sup>2</sup> (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 м<sup>3</sup>/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. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>			



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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

ОВОС



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 Рогознянское и Чёрное. В озере обитают щука, лещ, линь, окунь, плотва, красноперка и другие рыбы.



Рисунок 6. Озеро Белое

**Чёрное озеро** — озеро в Брестской области . Входит в состав Брестской группы озёр. Площадь озера 0,084 км<sup>2</sup>. Длина — 0,4 км. Наибольшая ширина — 0,3 км. Длина береговой линии — 1,1 км. Площадь водосбора — 0,83 км<sup>2</sup>. Объём воды — 0,35 млн м<sup>3</sup>. 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.



Рисунок 7.1. Озеро Черное

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ОВОС



Рисунок 7.2. Озеро Черное

### 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 «ГеоСтрой-Изыскания», 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.

*Геологические условия площадки.*

В геологическом строении площадки до глубины исследования 7,5 м принимают участие следующие отложения:

#### **Голоцен (QIV)**

*Современные техногенные (искусственные) образования голоценового горизонта (th/V) вскрыты с поверхности.*

Представлены насыпными грунтами, сложенными преимущественно суглинками с прослойками песка мелкого, темно-бурого цвета, с содержанием строительного мусора до 10%, перемещенными при планировке территории, грязно-бурого цвета. Давность отсыпки насыпных грунтов не более 10 лет. Грунты не слежавшиеся. Мощность техногенных образований составляет 1,0 м.

*Болотные отложения (bIV) вскрыты под современные техногенными (искусственными) образованиями и представлены торфом черного цвета средней степени разложения с содержанием органических веществ 52,4 -61,5%. Мощность составляет 0,5 м.*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
						18

### Верхний плейстоцен (III)

Озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта (I, a III pz) вскрыты под болотными отложениями.

Представлены:

- Суглинками слабозаторфованными черного цвета мягко-пластичной консистенции, с прослойками песка пылеватого до 0,20 м., с глубины 3,6 м. водонасыщенными.
- Песками мелкими серого цвета, водонасыщенными. Вскрытая мощность составляет – 5,9 м. На полную мощность не пройдены.

*Гидрогеологические условия площадки*

Согласно гидрогеологического районирования территории Беларуси район расположен в границах бассейна Подляска-Брестского гидрогеологического артезианского бассейна.

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 C2S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4AF 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.

*Физико – механические свойства грунтов*

В соответствии с СТБ 943-2007 и ГОСТ 20522-2012 выделены следующие инженерно-геологические элементы:

*Современные техногенные (искусственные) образования*

ИГЭ-1а. насыпной грунт глинистый

*Болотные отложения*

ИГЭ-4. Торф

*Озерно-аллювиальные отложения*

ИГЭ-5. Супесь слабозаторфованная слабая

ИГЭ-6. Песок мелкий средней прочности

Разделение грунтов по прочности выполнено по данным статического зондирования согласно СТБ 943-2007.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							19

Характер пространственной изменчивости основных показателей физических свойств и параметров зондирования грунтов, в пределах выделенных ИГЭ незакономерный, скачкообразный, коэффициенты вариации грунтов выделенных ИГЭ удовлетворяют требованиям ГОСТ 20522-12.

При статистической обработке исключены экстремальные значения параметров зондирования свойственный малоценным, более прочным, локально распространенным прослоям.

В качестве нормативных значений плотности грунтов ИГЭ-1а, 4, 5 приняты средние по лабораторным данным. Расчетные значения удельного веса вычислены с доверительной вероятностью 0,85 и 0,95.

Нормативные значения плотности водонасыщенных песков ИГЭ-6 рассчитаны аналитически по законченным научным разработкам при влажности, соответствующей полному водонасыщению и коэффициенте пористости (0,64) принятом в соответствии со средневзвешенными значениями удельного сопротивления под наконечником зонда ( $q_c$ , МПа) согласно ТКП 45-5.01-15-2005. Расчетные значения удельного веса приняты равным нормативному с коэффициентом надежности по грунту равным 1.

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации а также модуль деформации и значение условного расчетного сопротивления ( $R_0$ , МПа) грунтов ИГЭ- 6 приведены в соответствии со средневзвешенными значениями удельного сопротивления под наконечником зонда ( $q_c$ , МПа) согласно ТКП 45-5. 01-15-2005.

Расчетные значения прочностных характеристик, расчет по деформациям (доверительная вероятность =0,85) приняты с коэффициентом надежности по грунту равным 1, расчет по несущей способности (доверительная вероятность = 0,95) приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения: 1,15 супеси.

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации грунтов ИГЭ- 4 приняты согласно ТКП 45-5.01-76-2007 (02250) на основании табл.11.2, 11.,3 для погребенного торфа при степени разложения 39%. Коэффициент консолидации грунта  $C_v$ , при степени разложения 39 % составляет 2,0м<sup>2</sup>/год.

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации грунтов ИГЭ- 5 приняты согласно ТКП 45-5. 01-76-2007 (02250) на основании табл.11,4 при коэффициенте пористости  $e= 1,26$ ; консистенции  $II= 0,76$ .

Нормативные значение условного расчетного сопротивления ( $R_0$ , МПа) грунтов ИГЭ- 1а, приведены согласно СТП 4.2.02.002-99.

-пучинистые (ИГЭ- 1а,4,5,6).

Насыпные грунты (ИГЭ- 1а, 1б) характеризуется неоднородностью состава, сложения и сжимаемости, низкими показателями зондирования. Использовать в качестве естественного основания грунты ИГЭ-1 не рекомендуется. Биогенные грунты ИГЭ-4,5 использовать в качестве естественного основания не рекомендуется.

#### 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 прослойка, 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							20

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 простирацию, 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 C2S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4AF 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 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 эоловые 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							21

участкам, и русла которых в настоящее время большей частью спрямлены и углублены: канн. Кречет, Угланский, 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 сдренированы.

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

Объект планируемого строительства расположен в охранной зоне ГПУ «Республиканского биологического заказника «Споровский» (территория ГПУ «Республиканского биологического заказника «Споровский», входит в состав Рамсарских угодий).

Заказник «Споровский» – первая территория в Республике Беларусь, получившая международный статус охраны Рамсарского угодья. Расположен на территории Березовского, Дрогичинского, Ивановского и Ивацевичского районов Брестской области и занимает площадь 19384 га. Биологический заказник представляет собой крупнейший массив низинных болот Полесья, расположенных в пойме реки Ясельды, который является уникальным по площади и естественной сохранности для Центральной части Европы. На территории заказника «Споровский» также находится одноименное озеро. Споровские болота дошли до нас практически в первозданном виде, что позволило сохраниться многим исчезающим видам растений, животных и птиц, включая вертлявую камышевку – самую редкую певчую птицу Европы.

Растительный мир заказника очень разнообразен - более 600 видов сосудистых растений, что составляет около 35%, произрастающих в республике. 20 видов занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

Также заказник богат и разнообразен своей фауной. Заказник «Споровский» является территорией, важной для птиц. Всего в его пределах отмечено 123 вида гнездящихся птиц, из которых 32 занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

Кроме этого, в заказнике обитает 25 видов млекопитающих (без учета мелких грызунов и рукокрылых), 6 видов рептилий, 8 видов амфибий, 34 вида рыб и более 245 видов насекомых. Наиболее многочисленными из рептилий являются ящерицы - прыткая и живородящая, обыкновенный уж. Встречается болотная черепаха и медянка – охраняемые виды. Из земноводных наиболее обычны остромордая и травяная лягушки, а из редких встречается камышовая жаба, которая занесена в Красную книгу Республики Беларусь. Из рыб распространены щука, плотва, линь, лещ, карась, карп, густера, окунь, встречаются канальный сомик, колюшка трехиглая, колюшка девятииглая и другие, из редких – минога речная.

Из млекопитающих в заказнике обитают лось, европейская косуля, благородный олень, кабан, енотовидная собака, лесной хорек, горностаи, оба вида куниц – каменная и лесная, обыкновенная лисица, заяц-русак, американская норка, речной бобр, ондатра, выдра, волк и другие. Из охраняемых видов отмечен барсук.

#### Растительный мир на участке строительства и прилегающей территории

Растительность на участке прокладки сетей водоснабжения представлена иным травяным покровом.

Проектом предусматривается устройство газона площадью 911,0 м<sup>2</sup> 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							22

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, удод, 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 02.11.2008 №1697, 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.

Реестровый номер ООПТ: 73.3.1.1./1/1/1

№ в реестре ООПТ: 77

Наименование: Споровский

Категория: Заказник

Вид: Биологический

Статус: Республиканский

Категория МСОП: IV HABITAT\SPECIES MANAGEMENT AREA

Международный статус: «Территория для управления местообитанием\видом»

Общая площадь, га: 19384,0

Площадь заповедной зоны, га: -

Площадь зоны регулируемого использования, га: -

Площадь рекреационной зоны, га: -

Площадь хозяйственной зоны, га: -

Площадь охранной зоны, га: -

Госорган, в управление которого передана ООПТ: Березовский и Ивацевичский райисполкомы

Государственное природоохранное учреждение: ГПУ «Республиканский биологический заказник «Споровский»

Наличие плана управления ООПТ: 0

Дата включения ООПТ в реестр ООПТ: 16.04.2015

Государственный орган, принимающий решение об объявлении, преобразовании и прекращении функционирования ООПТ: Совет Министров Республики Беларусь

Решение об объявлении ООПТ: Постановление

Дата объявления: 15.08.1991

№ 315

Решение о прекращении функционирования ООПТ

Дата прекращения функционирования: -

№ -

Creator: -

Месторасположение заказника «Споровский» и его границы по данным лесоустройства соответствует описанию границ по Постановлению. Изменения в нумерации кварталов и выделов заказника связаны с реорганизацией территории лесхоза (приказом Министерства лесного хозяйства от 30.01.2000 г. № 230 на

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							23

базе кварталов 190- 194 Песковского лесничества и принятых земель от сельхозпредприятий организовано Споровское лесничество, с изменением нумерации в этих лесничествах).

В соответствии с ЗИС районов и государственной регистрацией земель лесного фонда лесхоза, лесоустроительным предприятием при проведении лесоинвентаризационных работ определена площадь заказника "Споровский" в пределах границ лесного фонда Ивацевичского лесхоза.

Площадь заказника на землях Березовского и Ивацевичского районов в пределах лесного фонда лесхоза составила 8214,4 га.

Увеличение площади биологического заказника "Споровский" произошло в результате приемки земель под водными объектами в пределах кв. 37-44 Споровского лесничества (часть р. Ясельда) в соответствии с ЗИС Березовского района и государственной регистрации земель лесхоза.

На территории заказника "Споровский" находится одно из крупнейших в Европе низинных болот, сохранившееся в естественном состоянии и в связи с этим имеющее международное природоохранное значение. Орнитофауна территории имеет большую международную значимость. Территория заказника играет ключевую роль в сохранении среды обитания редкого вида птиц: вертлявой камышевки. Международное значение имеют также и другие виды животных и растений, ценные биотопы.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 23.02.1999 № 281 о республиканском биологическом заказнике «Споровский».

Заказник занимает:

в Березовском районе - земли колхоза «Земледелец» (757 гектаров), колхоза «Красное знамя» (551 гектар), колхоза «Белоозерский» (851 гектар), колхоза имени Кирова (832 гектара), колхоза «Спорово» (3379 гектаров), совхоза «Песковский» (909 гектаров), Междулесского сельсовета (8 гектаров), запольный участок земель колхоза имени Димитрова Дрогичинского района (250 гектаров), земли запаса (3118 гектаров, в том числе акватория реки Ясельда - 52 гектара), акваторию озера Споровское (земли, занятые гидротехническими и другими сооружениями, - 938 гектаров), земли лесного фонда в кварталах № 122, 123, 128, 143, 153, 162 (частично), 183, 185, 187, 188, 190-194 Песковского лесничества (783 гектара) Ивацевичского лесхоза;

в Дрогичинском районе - земли колхоза имени Кирова (1412 гектаров), колхоза «Искра» (259 гектаров), колхоза «Правда» (42 гектара), колхоза «Знамя Ленина» (77 гектаров), колхоза имени Суворова (121 гектар), колхоза имени Димитрова (368 гектаров), колхоза «Новый путь» (1084 гектара), Бездежского сельсовета (134 гектара), лесного фонда в квартале № 69 Брашевичского лесничества (41 гектар) и кварталах № 1-7, 130 Юзефинского лесничества (482 гектара) Кобринского лесхоза, акваторию реки Ясельда (земли запаса - 60 гектаров), акваторию озера Споровское (земли, занятые гидротехническими и другими сооружениями, - 202 гектара);

в Ивановском районе - земли колхоза «40 лет Октября» (999 гектаров), колхоза «Дружба» (309 гектаров), колхоза «Победа» (370 гектаров), земли запаса (185 гектаров, в том числе акватория реки Ясельда - 15 гектаров);

в Ивацевичском районе - земли запаса (863 гектара).

Границы заказника:

- на севере

на территории Березовского района - на землях колхоза имени Кирова от пересечения мелиоративного канала с автомобильной дорогой Стригинь-Заречье, по западной бровке этой дороги до дер. Стригинь, по границе лесных земель, по мелиоративному каналу до границы земель лесного фонда; затем по границам кварталов № 122, 123, 128, 143, 153, 162 Песковского лесничества, по западной бровке автомобильной дороги Стригинь-Мостыки, по границе квартала № 183 Песковского лесничества, по западной бровке автомобильной дороги Стригинь-Мостыки, по границе земель колхоза «Белоозерский», по границе квартала № 185 Песковского лесничества, по границе земель колхоза «Белоозерский», по западной бровке автомобильной дороги Стригинь-Мостыки, по границе квартала № 187 Песковского лесничества, по границе земель колхоза «Белоозерский», по границе квартала № 187 Песковского лесничества, по автомобильной дороге Стригинь-Мостыки, по границе квартала № 188 Песковского лесничества, затем на землях колхоза «Белоозерский» по границе земель этого колхоза до мелиоративного канала, далее по полевой дороге до административной границы Дрогичинского района;

на территории Дрогичинского района - на землях колхоза «Искра» по полевой дороге до границы земель колхоза имени Кирова; на землях колхоза имени Кирова по полевой дороге до автомобильной дороги

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

						<b>ОВОС</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		24





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;

рубки главного пользования в кварталах 190-194 Песковского лесничества Ивацевичского лесхоза, в квартале № 130 Юзефинского лесничества и в выделах 2, 3 квартала № 69 Брашевичского лесничества Кобринского лесхоза, сплошные и постепенные рубки главного пользования в выделах 1, 2, 4-11, 13 квартала № 122, выделах 1, 2, 4-8, 10, 11 квартала № 123, выделах 1-3, 5, 6 квартала № 128, в квартале № 143, в выделах 1, 3, 4 квартала № 153, выделах 1, 9, 11 квартала № 162, выделах 1-9, 11, 12 квартала № 183, в кварталах № 185, 187, 188, в выделах 5, 9, 10, 12 квартала № 191 Песковского лесничества Ивацевичского лесхоза, в выделе 1 квартала № 69 Брашевичского лесничества Кобринского лесхоза;

выпас скота (до 15 июня) и сенокошение (до 30 июня) в период размножения птиц и животных на землях колхозов «Искра», имени Суворова, имени Димитрова, «Новый Путь», Дрогичинского района.

Строительство зданий и сооружений, линий электропередачи, дорог, прокладка трубопроводов и других инженерных коммуникаций, разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых на территории заказника для внутривозрастных нужд осуществляются в соответствии с законодательством Республики Беларусь и по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Режим республиканского биологического заказника «Споровский» учитывается при разработке и корректировке схем землеустройства Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Ивацевичского районов и проектов организации развития Ивацевичского и Кобринского лесхозов, а также в градостроительных проектах.

Объявление территории заказником республиканского значения не влечет за собой изъятия занимаемых им земельных участков у прежних землевладельцев и землепользователей.

Землевладельцы и землепользователи, на земельных участках которых образован республиканский биологический заказник «Споровский», обязаны соблюдать установленный режим этого заказника и использовать природоохраняющие технологии.

Республиканский биологический заказник «Споровский» находится в ведении Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Ивацевичского райисполкомов, которые совместно с другими природоохранными органами обеспечивают охрану этого заказника в установленном порядке.

Лица, виновные в нарушении режима республиканского биологического заказника «Споровский», несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Ущерб, причиненный нарушением режима заказника, возмещается юридическими и физическими лицами в размерах и порядке, устанавливаемых законодательством Республики Беларусь.

Государственный орган, в управление которого передана особо охраняемая природная территория, и государственное природоохранное учреждение, осуществляющее управление особо охраняемой природной территорией (в случае создания такого учреждения):

Березовский и Ивацевичский райисполкомы; ГПУ «Республиканский биологический заказник «Споровский» (Решение Березовского районного исполнительного комитета от 05.10.2005г. №920).

Виды и количество диких животных и дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, обитающих и произрастающих в границах особо охраняемых природных территорий:

в границах заказника обитает 21 вид редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: малая поганка - *Tachibaptus ruficollis* (данных о количестве не имеется), большая выпь - *Botaurus stellaris* (данных о количестве не имеется), малая выпь - *Ixobrychus minutus* (данных о количестве не имеется), черный аист - *Ciconia nigra* (данных о количестве не имеется), малый подорлик - *Aquila pomarina* (данных о количестве не имеется), орлан-белохвост - *Haliaeetus albicilla* (данных о количестве не имеется), обыкновенная пустельга - *Falco tinnunculus* (данных о количестве не имеется), большой кроншнеп - *Numenius arquata* (данных о количестве не имеется), болотная сова - *Asio flammeus* (данных о количестве не имеется), малая крачка - *Sterna albifrons* (данных о количестве не имеется), обыкновенный зимородок - *Alcedo atthis* (данных о количестве не имеется), серый сорокопут - *Lanius excubitor* (данных о количестве не имеется), варакушка - *Luscinia svecica* (данных о количестве не имеется), соловьиный сверчок - *Locustella luscinioides* (данных о количестве не имеется), вертлявая камышевка - *Acrocephalus paludicola* (данных о количестве не имеется), ремез - *Remis pendulinus* (данных о количестве не имеется), болотная черепаха

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- *Emys orbicularis* (данных о количестве не имеется), шмель моховой - *Bombus muscorum* Fabr. (данных о количестве не имеется), шмель Шренка - *Bombus schrenckii* Mor. (данных о количестве не имеется), махаон - *Papilio machaon* L. (данных о количестве не имеется), красotka блестящая - *Calopteryx splendens* (данных о количестве не имеется);

в границах заказника произрастает 11 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: венерин башмачок обыкновенный - *Cypripedium calceolus* L. (данных о количестве не имеется), пыльцеголовник красный - *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (данных о количестве не имеется), тайник овальный - *Listera ovata* (L.) R. Br. (данных о количестве не имеется), любка зеленоцветковая - *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (данных о количестве не имеется), горечавка крестоцветная - *Gentiana cruciata* L. (данных о количестве не имеется), гвоздика картузская - *Dianthus cartusianorum* L. (данных о количестве не имеется), дремлик темно-красный - *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Schult. (данных о количестве не имеется), плаунок заливаемый - *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (данных о количестве не имеется), ирис сибирский - *Iris sibirica* L. (данных о количестве не имеется), осока теневая - *Carex umbrosa* Host (данных о количестве не имеется), кувшинка белая - *Nymphaea alba* L. (данных о количестве не имеется).

Типы, количество и месторасположение ценных лесорастительных сообществ.

Лесные сообщества деградированных дубрав с комплексом редких и охраняемых растений на минеральных островах среди низинных болот поймы Ясельды.

Комплекс особо ценных участков на минеральных островах среди низинных болот расположен в кв. 190-192 Песковского лесничества, и отдельные острова вдоль русла реки Ясельда ниже озера Споровское.

Самыми ценными с точки зрения флористического состава в пределах заказника являются растительные комплексы песчаных гряд, в прошлом поросшие дубравами, а в настоящее время окультуренные или трансформированные во вторичные леса из березы или сосны с примесью дуба. На хорошо сохранившихся участках (Песковское л-во, кв. 91) и других более мелких "островах" сформировалась уникальная флора с большим количеством видов растений, подлежащих охране, а также других редких видов. Даже трансформированные территории обладают элементами уникальной сорной флоры (куколь, костер ржаной).

Имеющие высокое почво- и водоохранное значение леса на склонах пойменных террас и коренного берега р. Ясельда.

Леса кварталов 122, 123, 128, 143, 153, 162, 183, 185, 187, 188 Песковского лесничества, имеющие исключительное защитное значение.

Пойменные комплексы естественных низинных мезотрофных болот с редкими растительными ассоциациями и популяциями редких птиц в пойме Ясельды.

Участок расположен в двухсторонней пойме реки Ясельда от д. Стригинь до д. Костюки. Пойма реки на этом участке представлена почти естественным мезотрофным низинным болотом с редкой порослью ивняков (5%). Это одно из наиболее сохранившихся в естественном состоянии низинных болот данного типа в Европе с характерными растительными сообществами, редкими в настоящее время. Данный участок болот является одним из крупнейших в Европе местообитанием глобально угрожаемого вида Европы - вертлявой камышевки. Здесь отмечено обитание таких редких видов как большая выпь, малая выпь, соловьиный сверчок. Здесь же локализованы редкие травянистые сообщества.

Массивы естественных мезотрофных низинных болот с комплексом редких охраняемых птиц и редких ассоциаций молиниевых лугов.

Участки низинных болот расположены на северо-востоке и северо-западе от д. Кокорица и южнее озера Споровское. Болота на этом участке представлены слабо измененным мезотрофным низинным болотом с редкой порослью ивняков (5%). Данный участок болот является крупным местообитанием глобально угрожаемого вида Европы - вертлявой камышевки. Здесь обитают также большой кроншнеп и болотная сова. Именно здесь широко распространены травяные сообщества ассоциации *Molinietum coeruleae* Koch 1926 - уникальные и редкие для Беларуси сообщества сырых лугов. Они занимают склоны низких плоских песчаных грив и повышений-останцев в пойме Ясельды.

Количество и месторасположение выявленных и переданных под охрану мест обитания и мест произрастания видов диких животных и дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь:

на территории заказника выявлено мест обитания видов диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: малая поганка - *Tachibaptus ruficollis* (данных о количестве не имеется), большая

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							27



### 3.1.8. Природно-ресурсный потенциал

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.

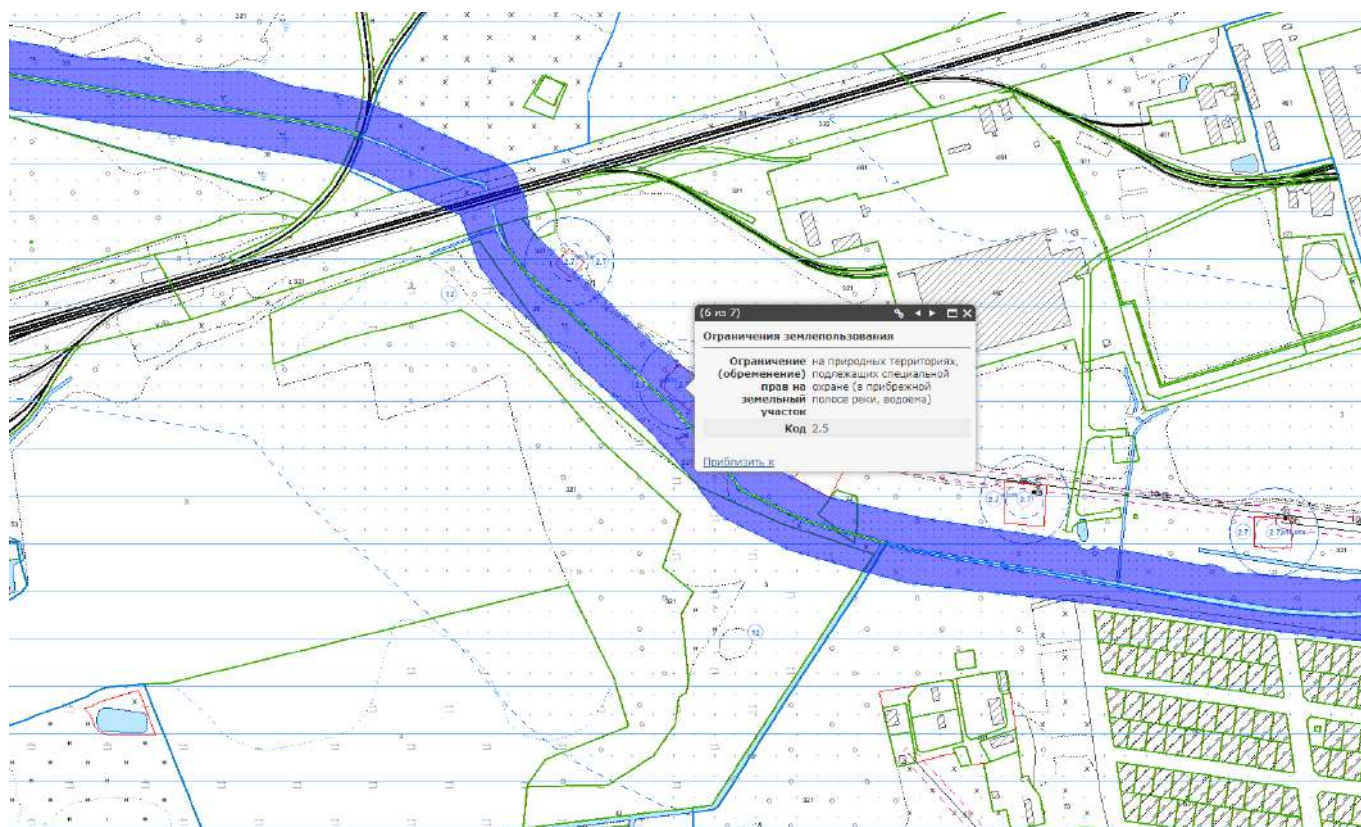


Рисунок 8. Схема водоохранной зоны реки Кречет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

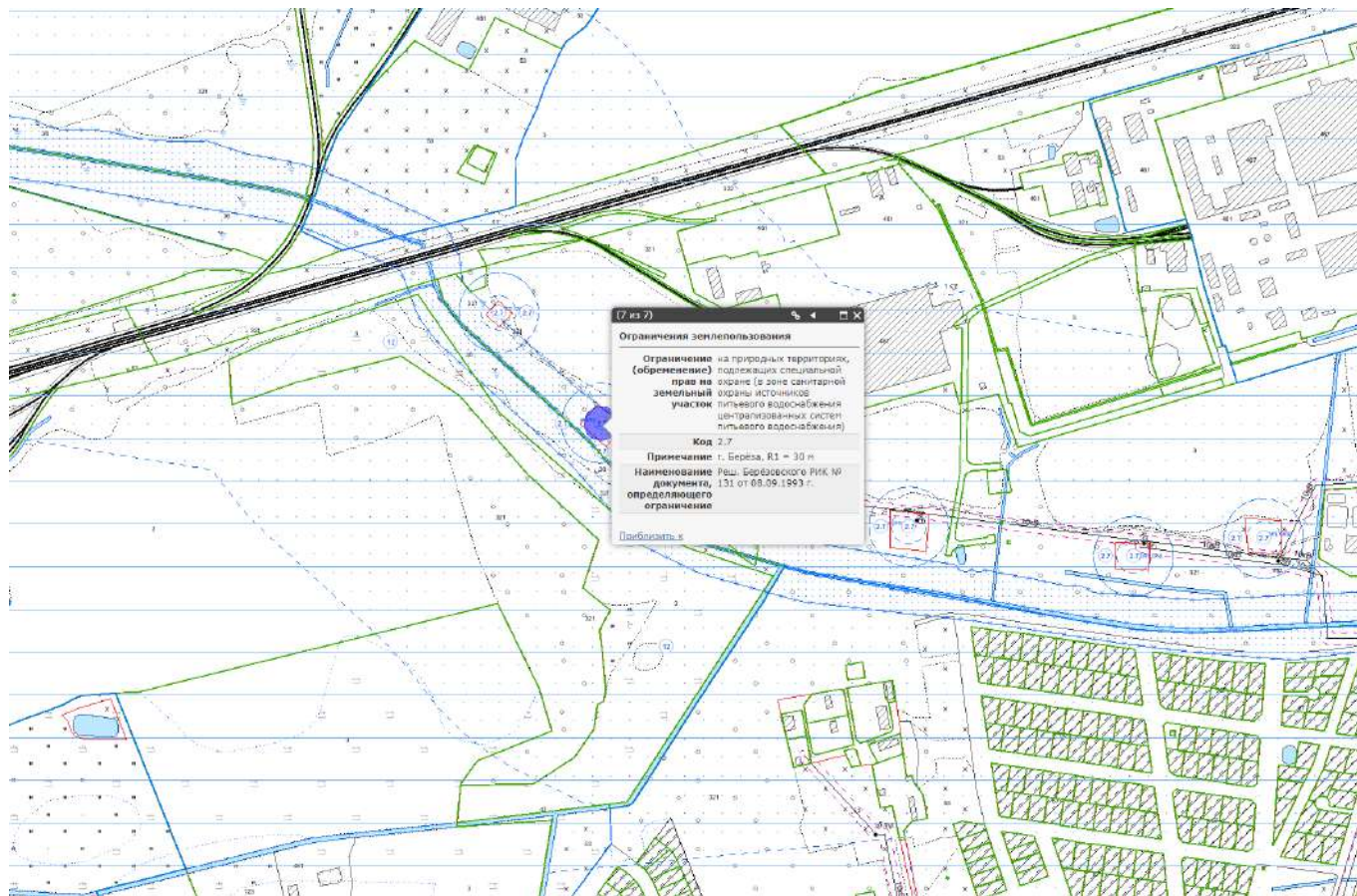


Рисунок 9. Схема зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

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

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.

**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.

Средняя продолжительность жизни населения – 73,1 года (на 2012 г – 68 лет).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							30

По национальному составу население составляют: белорусы – 88,6 %, русские – 7,6%, украинцы – 2,1%, поляки – 1,4%, другие национальности -0,3%.

г. Береза и Березовский район является одним из наиболее индустриально развитых регионов Брестской области. Занимает третью позицию по объемам производства среди районов области, удельный вес промышленной продукции (работ, услуг) в объеме производства Брестчины составляет около 10 %.

Ведущей отраслью экономики является промышленность, которую представляют 23 предприятия, из них 10 работают в условиях негосударственной формы собственности и производят 44,9% произведенной продукции. Основной объем произведенной в районе продукции приходится на пищевую промышленность (61%). В значительной мере получило развитие производство строительных материалов (5 предприятий). Работа промышленного комплекса строится на базе таких градообразующих предприятий как:

- **ОАО «Березовский сыродельный комбинат»** - одно из крупнейших сыродельных предприятий Республики Беларусь. Предприятие выпускает более 200 видов молочной продукции, среди них: полутвердые сыры, масло, сыр плавленый, цельномолочная продукция, мороженое, сухая сыворотка, казеин технический, заменитель цельного молока и др. Мощность комбината в настоящее время – переработка до 1000 тонн молока в сутки. Осуществляется экспорт продукции в страны дальнего зарубежья (Польша, Германия, Литва, Франция, Турция, США);

- **ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат»** - лидер по производству мясных консервов и колбасных изделий, по разработке новых видов продукции и внедрению прогрессивных технологий, применению современных оболочек и упаковочных материалов.

Продукция поставляется также на рынки России, Казахстана, Молдовы, Узбекистана, Латвии и Испании;

- **ОАО «Берёзастройматериалы»** известен богатым ассортиментом керамической плитки для внутренней облицовки стен и пола, плитки для облицовки бассейнов, фасадной плитки клинкерной и декоративных элементов;

- **Белоозерский энергомеханический завод** – единственный в Республике Беларусь производитель энергетического оборудования и запасных частей для тепловых электростанций. Березовская ГРЭС – вторая по мощности в республике.

- **ОАО «Березовский комбикормовый завод»** - специализированное предприятие по производству полнорационных комбикормов и белково-витаминно-минеральных добавок для свиней, крупного рогатого скота всех возрастных групп, а также для сельскохозяйственной птицы и карповых рыб. Кроме этого, на предприятии производят масло рапсовое нерафинированное, жмых рапсовый, хлеб и хлебобулочные изделия.

- **ГУПП «Белоозёрский завод бетонных изделий»** - основным видом деятельности предприятия является производство строительных материалов, в частности блоков стеновых, дорожных элементов методом сухого вибропрессования и др.

Определенный вклад в развитие района вносят предприятия малого и среднего бизнеса: ИООО «Полесские стекольные системы» (производство энергосберегающих стеклопакетов), СООО «Добрыня» (производство пенополистирольных блоков и плит), ИП «Сария Био- Индастрис» (производство по переработке сырья животного происхождения), ООО «Франдеса» (производство средств защиты растений), СООО «Белинвестторгсплав» (плавильное производства свинца как первый этап организации полного цикла производства аккумуляторов).

В г.Береза и Березовском районе действует 85 учреждений культуры, из них: клубных учреждений - 32, библиотек - 37, школ искусств - 5 (6 филиалов), районный методический центр, районный историко-краеведческий музей с филиалом "Галерея искусств", центр ремесел, детско-юношеский спортивно-эстетический центр, автоклуб. В учреждениях культуры района работают 186 коллективов любительского творчества и 75 творческих объединений. 26 объектов Березовского района внесены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь. Наиболее значимые из них: Черняковская Свято-Николаевская церковь (1725 г.); руины кляштора картузианцев XVII века; Старопесковский усадебно-парковый комплекс XIX века; Сигневичский Римско-католический костёл Святой Девы Марии 1795 года.

Всего на территории района 122 памятника истории и культуры, в том числе: исторических — 46; архитектурных — 9; археологических — 5; памятников природы — 4; воинских захоронений - 36; мемориальных досок - 22.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							31

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

Таблица 3.6

Валовой региональный продукт, млн. руб.	12 510,4
Производительность труда по валовому региональному продукту, руб.	19 445,4
<b>Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий), млн. руб.</b>	<b>4 384,7</b>
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
<b>Продукция промышленности, млн. руб.</b>	<b>12 497,6</b>
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
<b>Инвестиции в основной капитал, млн. руб.</b>	<b>2 879,4</b>
строительно-монтажные работы (включая работы по монтажу оборудования)	1 529,0
затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	997,2
<b>Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, тыс. кв. м общей площади</b>	<b>563,5</b>
с государственной поддержкой	258,6
<b>Перевезено грузов, тыс. т</b>	<b>20 734,0</b>
<b>Грузооборот, млн. т.км</b>	<b>5 152,4</b>
<b>Перевезено пассажиров, млн. человек</b>	<b>146,0</b>
<b>Пассажирооборот, млн. пасс.км</b>	<b>918,2</b>
<b>Оптовый товароборот, млн. руб.</b>	<b>4 141,7</b>
<b>Розничный товароборот, млн. руб.</b>	<b>5 884,1</b>
<b>Товарооборот общественного питания, млн. руб.</b>	<b>207,5</b>

**Историко-культурная ценность территории**

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

**4. Воздействие 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							32



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. 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 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							33

### Воздействие электромагнитного излучения

К источникам электромагнитных излучений на проектируемом объекте относится все электропитающее 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

Согласно проекту обоснования границ горного отвода, предоставляемого Государственному унитарному производственному предприятию «Березовское ЖКХ» для добычи полезных ископаемых (пресных подземных вод проектируемой скважиной, предназначенной для хозяйственно-питьевого водоснабжения по объекту «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г.Береза», разработанному Частным производственным унитарным предприятием «Геобурвод» в 2019 г. проектируемая скважина будет оборудована на водоносный ратайчицкий терригенно-эффузивный и нижнесеноманский терригенный комплекс верхне-протерозойских и меловых отложений.

Кровля ратайчицкого терригенно-эффузивного и нижнесеноманского терригенного комплекса будет вскрыта на глубине 140,0 м. Водовмещающие породы представлены песчаниками. Общая мощность водовмещающих отложений составляет 80,0 м, залегающих в интервале глубин 140,0-220,0 м.

Кровля водоносного комплекса перекрыта моренными отложениями днепровского оледенения, в литологическом отношении представленными водоупорными породами (глинами), общая мощность которых без разрыва сплошности составляет 35,0 м, неогеновыми и палеогеновыми отложениями, в литологическом отношении представленными водоупорными породами (глинами), общая мощность которых без разрыва сплошности составляет 40,0 м, меловыми отложениями туронского яруса, в литологическом отношении представленными водоупорными породами (мергельно-меловая толща), общая мощность которых без разрыва сплошности составляет 42,0 м. Общая мощность водоупорного перекрытия составляет 117,0 м, что обеспечивает естественную защиту подземных вод от загрязнений с поверхности.

В районе расположения скважины водоупорные перекрытия моренных отложений днепровского оледенения, в также отложения неогеновой, палеогеновой и меловой систем выдержаны по площади и мощности, что подтверждается и результатами бурения опорных скважин, в также по материалам поисковых и разведочных работ.

Подземные воды, приуроченные к ратайчицкому терригенно-эффузивному и нижнесеноманскому терригенному комплексу, являются напорными. Ожидаемая величина напора в проектируемой скважине составляет 138,0 м, что исключает нисходящую фильтрацию загрязняющих веществ через водоупорные перекрытия.

Кондуктор и эксплуатационные колонны будут зацементированы, т.е. будет выполнена затрубная цементация до устья скважины, что также обеспечивает защиту подземных вод эксплуатируемого водоносного комплекса от проникновения поверхностных загрязнений и перетекания из вышележащих водовмещающих пород в точке бурения скважины.

Таким образом в соответствии с «Методическими рекомендациями по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод» и «Гидрогеологическими основами охраны подземных вод» подземные воды ратайчицкого терригенно-эффузивного и нижнесеноманского терригенного комплекса являются защищенными от проникновения поверхностных загрязнений.

В соответствии с требованиями ст. 23 Закона Республики Беларусь от 24.06.1999 №271-3 «О питьевом водоснабжении», Санитарных норм и правил №142 и письмом ГУ «Березовский районный ЦГиЭ» от 18.04.2019 г. №03к/617 (приложение №5) для защищенных подземных вод (обоснование степени защищенности подземных вод приведено выше), граница первого пояса зоны санитарной охраны устанавливается радиусом 15 м.

Следовательно, в соответствии с пунктом 5.2 ТКП 17.04.-19-2010 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Недра. Правила разработки проекта обоснования границ горного отвода», гра-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							34



Основные показатели по скважине

Таблица 4.1

Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>	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 (Сг-Со)	28 ±5,6	Не более 20	Не соответствует
5	Мутность мг/дм <sup>3</sup>	Менее предела обнаружения 0,58	Не более 1,50	Соответствует
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 <sup>3</sup>	161,0	Не более 1000,0	Соответствует
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм <sup>3</sup>	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 м<sup>2</sup> (в количестве 88,4м<sup>3</sup>), снимается бульдозером и складировается в бурт. Предусматривается устройство газона площадью 911 м<sup>2</sup> 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**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							36







### 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:

- 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							40



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.

Зона санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения на месте забора воды состоит из трех поясов:

- первого - строгого режима;
- второго и третьего режимов ограничений.

Первый пояс зоны санитарной охраны устанавливается в целях устранения возможности случайного или умышленного загрязнения воды подземного источника в месте нахождения водозаборных и водопроводных сооружений.

Второй и третий пояса зоны санитарной охраны имеют целью предотвращение неблагоприятного влияния на качество и количество воды подземного источника питьевого водоснабжения путем осуществления комплекса мероприятий, исходя из местных санитарных условий, гидрогеологических особенностей источника водоснабжения и характера возможного их загрязнения.

В каждом из трех поясов зоны санитарной охраны соответственно их назначению устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Выполнение комплекса мероприятий и соблюдение установленного режима в зонах санитарной охраны источников и систем питьевого водоснабжения обеспечиваются за счет собственных средств:

- на территории первого пояса - предприятиями водопользователями;
- на территории второго и третьего поясов - физическими и юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность на территории этих поясов, а также местными исполнительными и распорядительными органами.

Местные исполнительные и распорядительные органы могут принимать решения об осуществлении дополнительных мер по охране источников питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения и истощения, а систем питьевого водоснабжения - от повреждения.

Государственный контроль и надзор за выполнением комплекса мероприятий и соблюдением установленного режима в зонах санитарной охраны осуществляют местные исполнительные и распорядительные органы, органы государственного санитарного надзора и органы государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Организация зоны санитарной охраны, ее проектирование и эксплуатация, установление границ, входящих в нее территорий (поясов и зон) и режимов охраны вод, определение комплекса санитарно-водоохраных и экологических мероприятий, в том числе ограничений и запретов на различные виды деятельности в пределах каждого пояса регламентируется нормативными правовыми актами, нормативными документами, санитарными и строительными нормами и правилами Республики Беларусь.

В процессе эксплуатации проектируемой скважины необходимо:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							41

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

**В процессе строительства** объекта будут образовываться строительные отходы.

Строительная деятельность должна осуществляться с соблюдением требований законодательства об охране окружающей среды. В связи с этим работы по строительству должны проводиться в соответствии с проектной документацией. Строительные отходы должны сортироваться по видам на специально

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							42

подготовленной площадке. Образующиеся при строительстве отходы подлежат отдельному сбору и передаче на использование/захоронение в соответствии с законодательством Республики Беларусь и в соответствии с реестром объектов по использованию отходов <http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestr>.

### Отходы, образующиеся в период строительства

Таблица 6.1

Код отходов	Наименование отходов	Кол-во отходов, тонн**	Рекомендуемое решение по обращению с отходами*	Класс опасности
3511102	Лом чугунный несортированный	0,258	Складируется на площадке временного хранения, в дальнейшем передается на использование предприятию «Вторчермет»	Неопасные
3142708	Бой железобетонных изделий	0,5	Складируется на площадке временного хранения, в дальнейшем передается на использование в соответствии с реестром объектов по использованию отходов	Неопасные

\*\*полный перечень объектов по использованию отходов на сайте <http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestr>

\*\*количество отходов подлежит корректировке по факту образования в ходе проведения инвентаризации отходов

### Перечень отходов производства, образующихся при эксплуатации\*\*\*

Таблица 6.2

Код отходов	Наименование отходов	Кол-во отходов, в год	Рекомендуемое решение по обращению с отходами	Класс опасности
8430100	Отбросы с решеток	37,64	Полигон ТКО г. Березовский район, д. Речица	3 класс
8420300	Осадок после промывки фильтров обезжелезивания (гидроокись железа и марганца)	2,544	Полигон ТКО г. Березовский район, д. Речица	неопасные
3140502	Отходы стекловолокон мягкие	196	Полигон ТКО г. Березовский район, д. Речица	4 класс
8420200	Осадок из отстойников (сырой осадок с коагулянтом(флокулянтом), осадок после промывки фильтров)	58,856	Полигон ТКО г. Березовский район, д. Речица	3 класс
3143404	Перлит отработанный прочий	11,64	Полигон ТКО г. Березовский район, д. Речица	3 класс

\*\*\* согласно разрешению на хранение и захоронение отходов производства от 07.09.2016г № 18, выданного Брестским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды.

### План-график мероприятий по снижению негативного влияния отходов производства

Таблица 6.3

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ожидаемый природоохранительный эффект
1	Организация отдельного 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

### 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;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Индв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
						43

- 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. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)**

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

**9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий**

В настоящем отчете определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 4. «Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 5. «Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды».

Проектирование и проведение ОВОС выполнены с учетом информации о наилучших доступных технических методах.

По данным проведенных исследований проектируемый объект не окажет негативного влияния на окружающую среду.

**10. 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 м<sup>3</sup>/ч, суточное водопотребление - 2016,0 м<sup>3</sup>.

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	<b>ОВОС</b>	Лист
							44

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 объекта источником акустического воздействия будет являться технологическое оборудование, установленное в павильоне станции обезжелезирования. 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	<b>ОВОС</b>	Лист
							45



## Оценка значимости воздействия на окружающую среду объекта

Пространственный масштаб воздействия		Временной масштаб воздействия		Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями)	
градация воздействий	балл оценки	градация воздействий	балл оценки	градация изменений	балл оценки
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1	Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1	Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	2

$$1 \times 1 \times 2 = 2$$

Общее количество баллов в пределах 1-8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

**ОВОС**

Лист

47



**БЯРОЗАЎСКИ РАЁННЫ  
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ**

**БЕРЁЗОВСКИЙ РАЙОННЫЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ**

**ВЫПСКА 3 РАШЭННЯ**

**ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ**

11 февраля 2019 г. № 132

г.Бяроза

г.Берёза

О разрешении на проведение  
проектно-изыскательских работ  
и строительство объектов

Рассмотрев документы, представленные государственным унитарным производственным предприятием «Березовское ЖКХ», и на основании статьи 21 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-3 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь», Березовский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить государственному унитарному производственному предприятию «Березовское ЖКХ» проведение проектно-изыскательских работ и строительство по объектам:

1.1. «Капитальный ремонт с элементами модернизации кровли здания станции обезжелезивания по ул. Комсомольская, 13А в аг. Малеч Берёзовского района»;

1.2. «Капитальный ремонт с элементами модернизации кровли здания станции обезжелезивания воды в блоке с хлораторной водозабора «Первомайский» по ул. Якова Свердлова в г. Берёза»;

1.3. «Капитальный ремонт с элементами модернизации РБУ по ул. Красноармейская, 80 в г. Берёза»;

1.4. «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Берёза».

2. Поручить государственному унитарному производственному предприятию «Березовское ЖКХ»:

2.1. осуществлять строительные работы строго в соответствии с утвержденной проектной документацией;

2.2. все отклонения и отступления от проекта в рамках выданного архитектурно-планировочного задания согласовывать с отделом архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства райисполкома;

2.3. перед началом работ по строительству (реконструкции) объектов обеспечить закрытие внешних контуров строительной площадки;

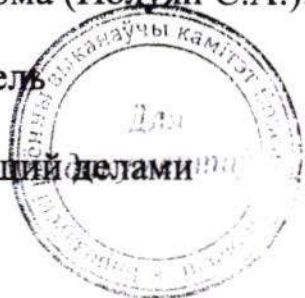


2.4. после завершения строительства (реконструкции) ввести объекты в эксплуатацию в установленном законодательством порядке.

3. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на отдел архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства райисполкома (Полуян С.А.).

Председатель

Управляющий делами



Л.А.Мартынюк

О.А.Шип



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА  
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА  
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ  
РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І  
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»  
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,  
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35  
E-mail: kanc@hmc.by  
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000  
у ААТ «АСБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г. Мінска  
BIC SWIFT АКВВВУ2Х  
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ  
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск  
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35  
E-mail: kanc@hmc.by  
р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000  
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г. Минска  
BIC SWIFT АКВВВУ2Х  
ОКПО 38215542, УНП 192400785

22.08.2019 № 01-09/1041

На № 01-09/1041 от 13.08.2019

Директору Государственного  
унитарного производственного  
предприятия "Березовское ЖХХ"  
Климчуку В.В.

О предоставлении  
специализированной экологической  
информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» на запрос от 13.08.2019 № 01-09/1041 предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе в г. Береза Брестской области.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	81
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	42
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	62
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	860
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	50
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	40
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м <sup>3</sup>	1,0 нг/м <sup>3</sup>	1,90 нг/м <sup>3</sup>

- \*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)
- \*\*твердые частицы, фракции размером до 10 микрон
- \*\*\*для отопительного периода

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Береза

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, 0 С									+21,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, 0 С									-3,3
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

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017г.) и действительны до 01.01.2022 г.

Первый заместитель начальника



О.Л.Климович



**ДЗЯРЖАЎНЫ**

**А К Т**

**на права пастаяннага ўладання  
(карыстання) зямлёй**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**А К Т**

**на право постоянного владения  
(пользования) землей**

Зямля з'яўляецца здабыткам народаў, якія пра-  
жываюць на гэтай тэрыторыі.

Землеўладальнікі абавязаны эфектыўна выкары-  
стоўваць зямлю ў адпаведнасці з мэтай прызначэн-  
нем, павышаць яе ўрадлівасць, прымяняць прырода-  
ахоўныя тэхналогіі вытворчасці, не дапускаць  
пагаршэння экалагічнага становішча на тэрыторыі ў  
выніку сваёй гаспадарчай дзейнасці, своечасова ўносіць  
зямельны падатак або арэндную плату за зямлю, не  
парушаць правоў іншых землеўладальнікаў (землека-  
рыстальнікаў), у тым ліку арэндатараў.

З Асноў зямельнага заканадаўства Саюза ССР  
і саюзных рэспублік аб зямлі

Т А

Земля является достоянием народов, проживающих  
на данной территории.

Землевладельцы обязаны эффективно использовать  
землю в соответствии с целевым назначением, повы-  
шать ее плодородие, применять природоохранные  
технологии производства, не допускать ухудшения  
экологической обстановки на территории в результа-  
те своей хозяйственной деятельности, своевременно  
вносить земельный налог или арендную плату за  
землю, не нарушать права других землевладельцев  
(землепользователей), в том числе арендаторов.

Из Основ земельного законодательства Союза  
ССР и союзных республик о земле

Дзяржаўны акт выдадзены Бярозаўскаму раённаму  
(назва землеўладальніка (землекарыстальніка))

Государственный акт выдан

вытворчому аб'яднанню жыллёва-камунальнай  
і яго месцазнаходжанне—наіменаванне землеўладальца (землепользаватэля)

гаспадаркі, г. Бяроза, вул. Альшэўскага, 27-а  
і яго месцазнаходжанне)

Бярозаўскім раённым Саветам народных дэпутатаў  
(назва Савета народных дэпутатаў—

наіменаванне Савета народных дэпутатаў) Советом народных депутатов

у тым, што ўказанаму землеўладальніку (землекарыстальніку)  
в том, што указанному землеўладальцу (землепользаватэлю)  
прадастаўлена ў пастаяннае карыстанне— 42,65 гектараў зямлі ў  
(валодданне, карыстанне—

прадастаўлена в пастаяннае \_\_\_\_\_ гектаров зямлі в  
владение, пользование)  
межах згодна з планам землеўладання (землекарыстання).  
границах согласно плану землеўладения (землепользавання).

Зямля прадастаўлена для будаўніцтва артэзіянскіх свідравін,  
ачышчальных збудаваццяў, вадазбора з пад'яздной дарогай  
Земля прадастаўлена для \_\_\_\_\_  
(мета, прызначэнне—  
цель, назначеніе)

Гэты дзяржаўны акт састаўлены ў двух экзэмплярах, з якіх  
першы выдадзены землеўладальніку (землекарыстальніку),

Настоящий государственный акт составлен в двух экзэмпля-  
рах, из которых первый выдан землеўладальцу (землепользаватэлю),

другі захоўваецца ў Бярозаўскім раённым Савете  
(назва Савета народных дэпутатаў—  
народных дэпутатаў.

второй хранится в \_\_\_\_\_ С вете  
наіменаванне Савета народных дэпутатаў)  
народных дэпутатов.

Акт зарэгістраваны ў Кнізе запісаў дзяржаўных актаў на права  
валодання (карыстання) зямлёй за № 119

Акт зарэгістраван в Книге записей государственных акт в на  
право владения (пользавання) землей за № \_\_\_\_\_



Старшыня Бярозаўскага раённага

Савета народных дэпутатаў А.І. Кунцэвіч

Прэсідэнт \_\_\_\_\_

Савета народных дэпутатов \_\_\_\_\_

Галоўны інжынер-землеўпарадкавальнік

В.А. Здановіч

Галоўны інжынер-землеўстроітель \_\_\_\_\_

« 03. » красавіка 1926 г.

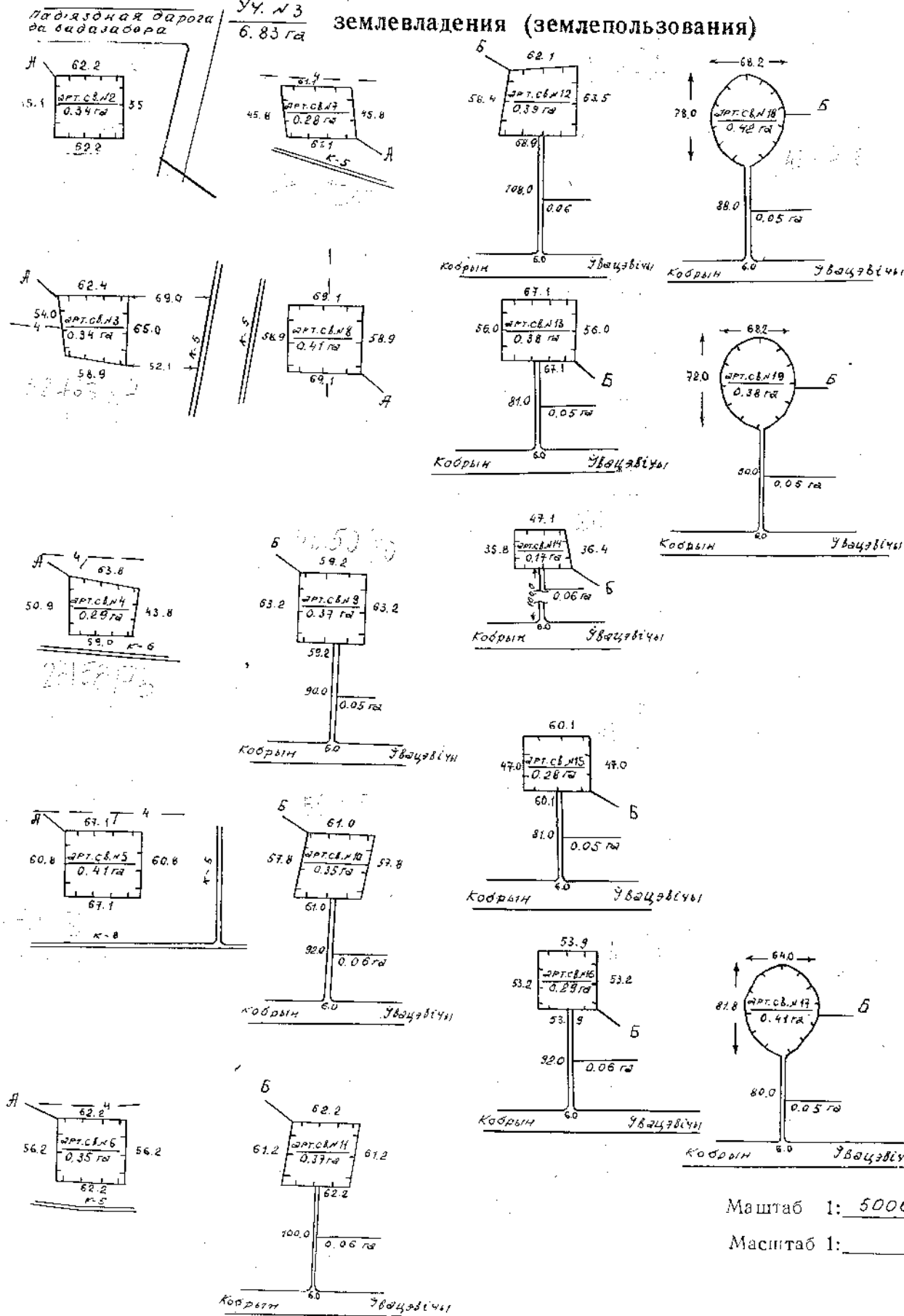
# ПЛАН

землеуладання (землекарыстання) *Бярозаўскага раённага вытворчага аб'яднання хмыльва-камунальнай гаспадаркі Артэзіянскія свідравіны*

# ПЛАН

землевладання (землепользавання)

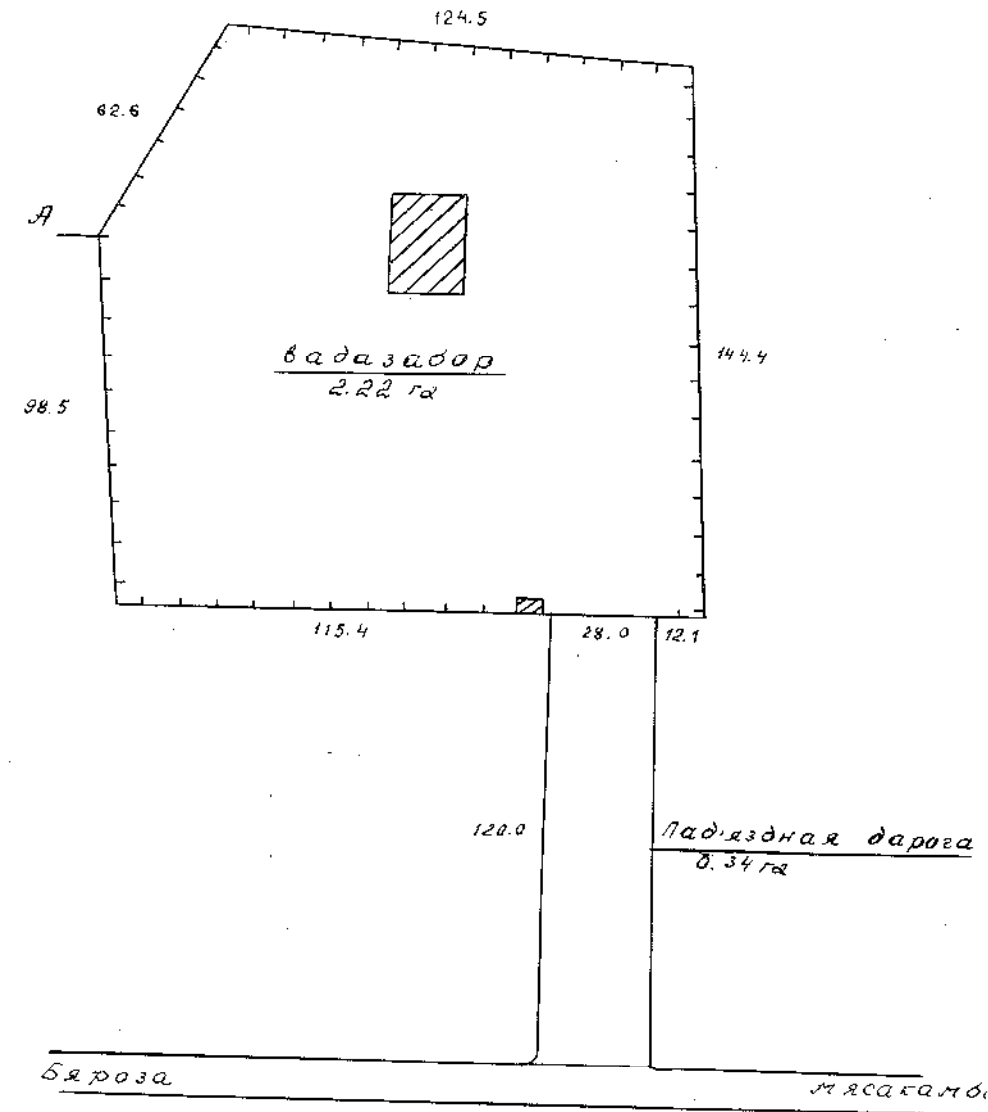
Уч. №3  
6.83 га



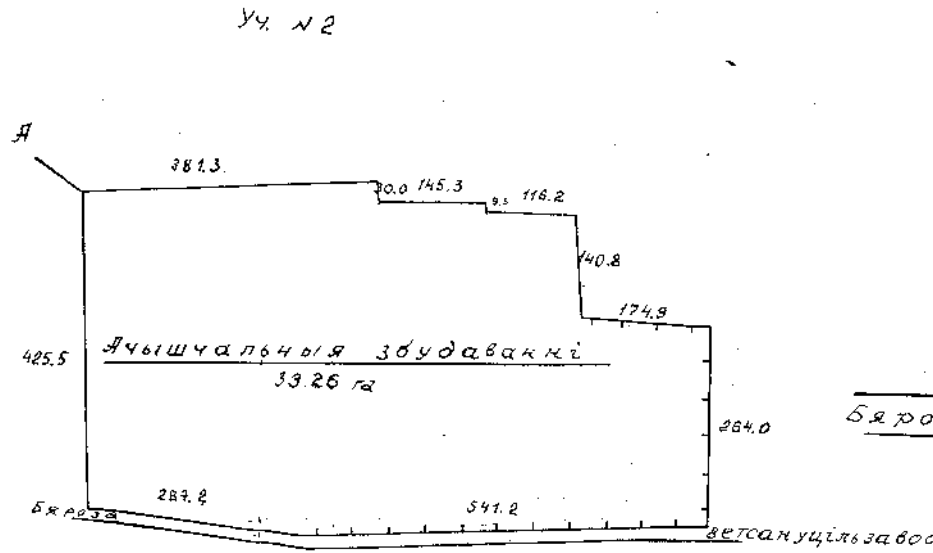
Маштаб 1: 5000

Масштаб 1: \_\_\_\_\_

Уч. №1  
2.56 га



Маштаб 1: 2000



Маштаб 1: 10000

Апісанне граніц сумежных  
землекарыстанняў  
ад А да А землі саўгаса "Луч"  
ад Б да Б землі саўгаса "Бярозаўскі"

Галоўны інжынер-землеўпарадкавальнік  
Глаўный инженер-землеустроитель

*В.А. Здановіч*

№ 000571 \*

Міністэрства  
жыллёва-камунальнай гаспадаркі  
Рэспублікі Беларусь  
**ДЗЯРЖАЎНАЕ ЎНІТАРНАЕ  
ВЫТВОРЧАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА  
"БЯРОЗАЎСКАЯ ЖКГ"**

Министерство  
жилищно-коммунального хозяйства  
Республики Беларусь  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"БЕРЕЗОВСКОЕ ЖКХ"**

225209, г. Бяроза, Брэсцкай вобл, вул. Альшэўскага, 27а  
р/з ВУ71АКВВ30120041000121100000 у ЦБП 106 ф-ла 113  
ААТ «ААБ Беларусбанк» г. Бяроза, вул. Кірава, 4, код  
АКВВВУ21113; р/з ВУ16ВАРВ30124241100110000000  
у ЦБП №123 у г. Бяроза РД па Брэсцкай вобласці ААТ  
«Белаграпрамбанк», вул. Леніна, д. 102, код ВАРВВУ2Х,  
УНП 200025210 т/ф. 8(01643) 2 24 67, 2 20 74.  
E-mail: brzbox@brz.bujkh.by. Сайт: <http://brz.bujkh.by>

225209, г. Береза, Брестской обл, ул. Ольшевского, 27а  
р/с ВУ71АКВВ30120041000121100000 в ЦБУ 106 ф-ла 113  
ОАО «АСБ Беларусбанк» г. Береза, ул. Кирова, 4, код  
АКВВВУ21113; р/с ВУ16ВАРВ30124241100110000000  
в ЦБУ №123 в г. Береза РД по Брестской области ОАО  
«Белагропромбанк», ул. Ленина, д. 102, код ВАРВВУ2Х,  
УНН 200025210 т/ф. 8(01643) 2 24 67, 2 20 74.  
E-mail: brzbox@brz.bujkh.by. Сайт: <http://brz.bujkh.by>

13.12.2019г. № 03-95/69

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Начальнику ПСО  
ГУПП «Березовское ЖКХ»  
Савонь Н.П.

Справка

Расстояние от объекта: «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Берёза» до карьера песка «Речица» ГУПП «Березовское ЖКХ» – 22 км, до полигона ТКО для г. Берёза и г. Белоозёрска у д. Речица – 22 км, до базы ГУПП «Березовское ЖКХ» – 4 км. Стоимость песчаного грунта за 1 м<sup>3</sup> – 3,0 рубля с НДС. Погрузка песчаного грунта входит в его стоимость.

/ Начальник ПТО



В.Ф. Залевская



Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь

Дзяржаўная ўстанова  
«Бярозаўскі раённы цэнтр гігіены  
і эпідэміялогіі»

вул. Пушкіна, 23а, 225210, г. Бяроза  
тэл.8 (01643) 90925 тэл./факс (01643) 23558  
E-mail: [berez@brest.by](mailto:berez@brest.by)

Министерство здравоохранения  
Республики Беларусь

Государственное учреждение  
«Березовский районный центр гигиены  
и эпидемиологии»

ул. Пушкина, 23а, 225210, г. Береза  
тел.8 (01643) 90925 тел./факс (01643) 23558  
E-mail: [berez@brest.by](mailto:berez@brest.by)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 25.02.2019 № 03к/249

согласующей организации (органа и учреждения,  
осуществляющего государственный санитарный надзор)

На основании Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утверждённого постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007г. № 223 «О некоторых мерах по совершенствованию архитектурной и строительной деятельности» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007г., № 56, 5/24788; 2008г., № 92, 5/27490), рассмотрев: отношение ГУПП «Березовское ЖКХ» от 14.02.2019 от № 01-09/183, УНП 200025210, г.Береза, ул.Ольшевского, 27-а

(наименование территориального подразделения архитектуры и градостроительства, юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (если такое имеется) физического лица, индивидуального предпринимателя, дата и номер запроса)

и представленные документы: отношение ГУПП «Березовское ЖКХ» от 14.02.2019 от № 01-09/183, решение Березовского районного исполнительного комитета от 11.02.2019г. №132, план проекции границ горного отвода скважины №27179/75 в г.Береза на земную поверхность, акт, удостоверяющий горный отвод

(указывается полная опись представленных документов)

согласовывает: возможность бурения водозаборной скважины на водозаборе «Кречет»

(возможность размещения (реконструкции, реставрации, капитального ремонта, благоустройства) объектов строительства на конкретном земельном участке)

Разработку проектной документации по объекту строительства:  
«Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г.Береза»

(наименование объекта строительства)

осуществлять в соответствии с:

1. Требованиями Технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ), утверждённого постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.12.2009 № 1748.

2. Дополнительными требованиями:

- общие санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утверждённые Декретом Президента РБ 23.11.2017 №7 «О развитии предпринимательства»;

- санитарно-эпидемиологические требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ;

- санитарно-эпидемиологические требования к системам централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;

- санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду;

- санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций;

- санитарно-эпидемиологические требования к обращению отходами при строительстве.

**Срок действия настоящего заключения – до даты приёмки объекта строительства в эксплуатацию.**

**При вводе объекта в эксплуатацию обеспечить предоставление проектной документации для изучения.**

Главный врач



В.В.Стойко

ГУПП «Березовское ЖКХ»

Компетентность лаборатории водопровода  
 ГУПП «Березовское ЖКХ» в сфере проведения  
 испытаний подтверждена Государственным  
 предприятием «БГЦА» на соответствие  
 требованиям СТБ ИСО /МЭК 17025- 2007,  
 Аттестат аккредитации № ВУ/112.02.2.0.3055,  
 действует до 31.05.2019г.  
 Адрес: 225210 г.Береза, ул.Ольшевского, 27 «А»  
 тел. (01643) 4-94-28; тел./факс (01643) 2-24-67

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Главный инженер  
 ГУПП «Березовское ЖКХ»  
 А.И.Козека  
 «06» декабря 2018г

**Протокол испытаний образцов (1511-1515) - х**  
**№ 304/х от 07.12.2018г..**

1. Наименование объекта испытаний: вода питьевая
2. Документ, регламентирующий требования к объекту испытаний: Санитарные правила и нормы СанПиН 10-124 РБ 99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
3. Место отбора образца: г. Береза скв. №3(1511); скв. №4(1512); скв. №5 (1513); скв. №7 (1514); скв. №8 (1515)
4. Акт отбора образца: №230/х от 05.12.2018г.; время отбора 11<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup> ч;
5. Количество образца (объем): 1,5 дм<sup>3</sup>; 0,5 дм<sup>3</sup>; 1,5 дм<sup>3</sup>; 0,5 дм<sup>3</sup>; 0,5 дм<sup>3</sup>; 1,5 дм<sup>3</sup>; 1,5 дм<sup>3</sup>; 0,5 дм<sup>3</sup>; 1,5 дм<sup>3</sup>
6. Задание на проведение испытаний: железо, вкус, запах, цветность, мутность, жесткость, сухой остаток, водородный показатель рН, перманганатная окисляемость.
7. Сроки проведения испытаний: 05.12.2018г. - 06.12.2018г.
8. Условия проведения испытаний: температура 19,0°С - 20,1°С, относительная влажность 43,7% - 47,5%
9. Сведения о примененном оборудовании:

№ п/п	Перечень оборудования	Заводской номер	Срок действия поверки
1	Весы РА 214С	В 233213825	до 31.08.2019г.
2	Весы RV 1502	8728039773	до 05.01.2019г.
3	Гиря калибровочная 500г Е <sub>2</sub>	Z-23125889	до 03.04.2019г.
4	Гиря калибровочная 1кг F <sub>2</sub>	Z-23625351	до 03.04.2019г.
5	Иономер HANNA	1670975	до 20.12.2018г.
6	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53 ВИ 860	до 19.09.2019г.
7	Прибор измерительный ПИ-002	747	до 15.08.2019г.
8	Центрифуга лабораторная ПЭ6900	6K9P0528	до 25.04.2019г.
9	Шкаф сушильный ПС-80-01 С ПУ	20608	до 08.11.2019г.

**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
<i>Образец №1511</i>					
1	Общее железо, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 п.2	1,1	не более 0,30	не соответствует
2	Вкус при 20°С, балл	ГОСТ 3351-74 п.3	1	не более 2	соответствует
3	Запах при 20°С, балл	ГОСТ 3351-74 п.2	2	не более 2	соответствует
4	Цветность, градус цветности (Сг - Со)	ГОСТ 31868-2012 п.5	43±8,6	не более 20	не соответствует
5	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3351-74 п.5	Менее предела обнаружения: 0,58	не более 1,50	соответствует
6	Водородный показатель (рН), единиц рН	СТБ ISO 10523-2009	7,43	в пределах 6-9	соответствует
7	Общая жесткость, °Ж	ГОСТ 31954-2012	3,20±0,48	не более 7,00	соответствует

8	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18164-72 п.3.1	243,4	не более 1000,0	соответствует
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм <sup>3</sup>	СТБ ISO 8467-2009	3,23	не более 5,00	соответствует

*Образец №1512*

1	Общее железо, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 п.2	1,1	не более 0,30	не соответствует
2	Вкус при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.3	1	не более 2	соответствует
3	Запах при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.2	2	не более 2	соответствует
4	Цветность, градус цветности (Cr - Co)	ГОСТ 31868-2012 п.5	27±5,4	не более 20	не соответствует
5	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3351-74 п.5	Менее предела обнаружения 0,58	не более 1,50	соответствует
6	Водородный показатель (рН), единиц рН	СТБ ISO 10523-2009	7,50	в пределах 6-9	соответствует
7	Общая жесткость, °Ж	ГОСТ 31954-2012	3,05±0,46	не более 7,00	соответствует
8	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18164-72 п.3.1	229,4	не более 1000,0	соответствует
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм <sup>3</sup>	СТБ ISO 8467-2009	3,36	не более 5,00	соответствует

*Образец №1513*

1	Общее железо, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 п.2	1,1	не более 0,30	не соответствует
2	Вкус при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.3	1	не более 2	соответствует
3	Запах при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.2	2	не более 2	соответствует
4	Цветность, градус цветности (Cr - Co)	ГОСТ 31868-2012 п.5	29±5,8	не более 20	не соответствует
5	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3351-74 п.5	Менее предела обнаружения 0,58	не более 1,50	соответствует
6	Водородный показатель (рН), единиц рН	СТБ ISO 10523-2009	7,47	в пределах 6-9	соответствует
7	Общая жесткость, °Ж	ГОСТ 31954-2012	3,30±0,50	не более 7,00	соответствует
8	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18164-72 п.3.1	279,6	не более 1000,0	соответствует
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм <sup>3</sup>	СТБ ISO 8467-2009	2,98	не более 5,00	соответствует

*Образец №1514 №7*

1	Общее железо, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 п.2	1,3	не более 0,30	не соответствует
2	Вкус при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.3	1	не более 2	соответствует
3	Запах при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.2	2	не более 2	соответствует
4	Цветность, градус цветности (Cr - Co)	ГОСТ 31868-2012 п.5	28±5,6	не более 20	не соответствует
5	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3351-74 п.5	Менее предела обнаружения 0,58	не более 1,50	соответствует
6	Водородный показатель (рН), единиц рН	СТБ ISO 10523-2009	7,45	в пределах 6-9	соответствует
7	Общая жесткость, °Ж	ГОСТ 31954-2012	3,00±0,45	не более 7,00	соответствует
8	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18164-72 п.3.1	161,0	не более 1000,0	соответствует
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм <sup>3</sup>	СТБ ISO 8467-2009	3,11	не более 5,00	соответствует

*Образец №1515*

1	Общее железо, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4011-72 п.2	1,3	не более 0,30	не соответствует
2	Вкус при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.3	1	не более 2	соответствует
3	Запах при 20°C, балл	ГОСТ 3351-74 п.2	2	не более 2	соответствует
4	Цветность, градус цветности (Cr - Co)	ГОСТ 31868-2012 п.5	27±5,4	не более 20	не соответствует
5	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3351-74 п.5	Менее предела обнаружения 0,58	не более 1,50	соответствует
6	Водородный показатель (рН), единиц рН	СТБ ISO 10523-2009	7,41	в пределах 6-9	соответствует



Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь

Дзяржаўная ўстанова  
«Бярозаўскі раённы цэнтр гігіены  
і эпідэміялогіі»

вул. Пушкіна, 23а, 225210, г. Бяроза  
тэл.8 (01643) 24651 тэл./факс (01643) 23558  
E-mail: [berez@brest.by](mailto:berez@brest.by)

Министерство здравоохранения  
Республики Беларусь

Государственное учреждение  
«Березовский районный центр гигиены  
и эпидемиологии»

ул. Пушкина, 23а, 225210, г. Береза  
тел.8 (01643) 24651 тел./факс (01643) 23558  
E-mail: [berez@brest.by](mailto:berez@brest.by)

18.04.2019 №03к/1617

Директору  
ГУП «Березовское ЖКХ»  
КЛИМЧУКУ В.В.

Государственное учреждение «Березовский районный центр гигиены и эпидемиологии», рассмотрев Ваше отношение от 08.04.2019 №01-09/432, гидрогеологическое обоснование возможности сокращения ЗСО первого пояса проектируемой скважины по объекту «Бурение водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г.Береза», на основании специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 914 от 19.12.2018, **согласовывает** ЗСО первого пояса проектируемой скважины 15 метров.

Главный врач



В.В.Стойко

03, Гордиевич 2 29 79



**ГЕОБУРВОД**

частное производственное унитарное предприятие  
«ГЕОБУРВОД»

УТВЕРЖДЕНО

*Гавриш Александр*

(должность) /

Государственного унитарного  
производственного предприятия  
«Березовское ЖКХ»

(подпись)

(фамилия, инициалы)

М.П.

Объект № 1580/2019

ПРОЕКТ

обоснования границ горного отвода, предоставляемого  
Государственному унитарному производственному предприятию  
«Березовское ЖКХ» для добычи полезных ископаемых (пресных  
подземных вод) проектируемой скважиной, предназначенной для  
хозяйственно-питьевого водоснабжения по объекту «Бурение  
водозаборной скважины на водозаборе «Кречет» в г. Береза»

Директор ЧУП «Геобурвод»

*Суховеев В.Б.*  
Суховеев В.Б.

Ответственный исполнитель

*Суховеев А.В.*  
Суховеев А.В.

Минск 2019

## 5. Заключение

В соответствии с пунктом 5.2 ТКП 17.04-19-2010 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Недра. Правила разработки проекта обоснования границ горного отвода», утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17.11.2010 № 10-Т и п. 11 Инструкции о требованиях к содержанию и форме проекта обоснования границ горного отвода, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.01.2017 г. № 6, горный отвод, предоставляемый **ГУПП «Берёзовское ЖКХ»** для добычи полезных ископаемых (пресных подземных вод) проектируемой скважиной в Берёзовском районе Брестской области, испрашивается в следующих границах:

Испрашиваемый горный отвод для добычи полезных ископаемых (пресных подземных вод), извлекаемых из ратайчицкого терригенно-эффузивного и нижнесеноманского терригенного комплекса верхнепротерозойских отложений **проектируемой скважиной** устанавливается: в интервале глубин от **140,0 м** до **220,0 м** с абсолютными отметками от **7,0 м** до **-73,0 м**; в проекции на дневную поверхность в форме окружности радиусом **15 м** от скважины, площадью **0,071 га**.

Абсолютная отметка устья скважины **147,0 м** над уровнем моря.

Географические координаты скважины: **52°32'11.62"** с.ш., **24°56'05.49"** в.д.

В соответствии со статьей 29 Кодекса Республики Беларусь о недрах (в редакции от 02.05.2013 г. № 19-3) срок пользования недрами – 5 лет.

Эксплуатационная разведка месторождения выполняется при необходимости.

Возможность опытно-промышленной разработки месторождения: не требуется.

В соответствии с положением об охране подземных вод (ст. 23 Закона Республики Беларусь от 24.06.1999 г. № 271-3 «О питьевом водоснабжении», Санитарные нормы и правила № 142) в целях предотвращения загрязнения эксплуатируемого водоносного горизонта (комплекса) предусматривается организация зоны санитарной охраны.

Зона санитарной охраны состоит из трех поясов:

- первый пояс – зона строгого режима;
- второй и третий – пояса ограничений.

Первый пояс включает территорию расположения проектируемой скважины, площадок расположения всех водопроводных сооружений.

Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения подземных вод от бактериологического и химического загрязнения.

Недропользователь не вправе передавать предоставленное ему право пользования недрами иным лицам (ст. 30 Кодекса Республики Беларусь о недрах).





**ООО «ГеоСтройИзыскание»**

УНП 191117086  
220116 Республика Беларусь, г. Минск  
пр-т газеты «Правда», д. 9, пом. 9Н  
р/сч:BY42UNBS30120214330000013933 в отд. №13 ЗАО "БСБ Банк" БИК UNBSBY2X

+ 375 (17) 258-44-54  
+ 375 (17) 257-44-64  
+ 375 (17) 271-45-64  
e-mail: gsi2009@bk.ru



Аттестат соответствия № 00 00 393-ИЗ.  
Выдан Министерством архитектуры  
и строительства РБ 05.04.2019 г.

Объект № 132-2020 ГИ

Заказчик: ГУПП «Березовское ЖКХ»

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Главный инженер  
ООО «ГеоСтройИзыскание»  
Н.М. Антипчук  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по инженерно-геологическим изысканиям по объекту:

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

Стадия: строительный проект

Начальник отдела  
инженерно-геологических изысканий

Аксютик С.А.

Инженер-геолог

Романенко В.В.

(квалификационный аттестат ИЗ  
№139891 действителен до 21.06.2024 г.)

Минск. 2020 г.

Составил	Романенко		07.20	на водозаборе «Кречет» в г. Береза	ООО «ГеоСтройИзыскание» г. Минск

Условия залегания и границы распространения грунтов ИГЭ приведены на инженерно-геологической колонке (прил.11.2).

При статистической обработке исключены экстремальные значения параметров зондирования свойственные маломощным, более прочным, локально распространенным прослоям.

В качестве нормативных значений плотности грунтов ИГЭ-1а, 4, 5 приняты средние по лабораторным данным. Расчетные значения удельного веса вычислены с доверительной вероятностью 0,85 и 0,95.

Нормативные значения плотности водонасыщенных песков ИГЭ-6 рассчитаны аналитически по законченным научным разработкам [12] при влажности, соответствующей полному водонасыщению и коэффициенте пористости (0,64) принятом в соответствии со средневзвешенными значениями удельного сопротивления под наконечником зонда ( $q_c$ , МПа) согласно ТКП 45-5.01-15-2005[16]. Расчетные значения удельного веса приняты равными нормативному с коэффициентом надежности по грунту равным 1 (табл. 4).

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации а также модуль деформации и значение условного расчетного сопротивления ( $R_0$ , МПа) грунтов ИГЭ- 6 приведены в соответствии со средневзвешенными значениями удельного сопротивления под наконечником зонда ( $q_c$ , МПа) согласно ТКП 45-5.01-15-2005[16].

Расчетные значения прочностных характеристик, расчет по деформациям, (доверительная вероятность =0,85) приняты с коэффициентом надежности по грунту равным 1, расчет по несущей способности (доверительная вероятность = 0,95) приняты с коэффициентом надежности по грунту: для удельного сцепления 1,5, для угла внутреннего трения: 1,15 супеси.

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации грунтов ИГЭ- 4 приняты согласно ТКП 45-5.01-76-2007 (02250) [14] на основании табл.11.2, 11.,3 для погребенного торфа при степени разложения 39%. Коэффициент консолидации грунта  $C_v$ , при степени разложения 39 % составляет 2,0м<sup>2</sup>/год.

Нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации грунтов ИГЭ- 5 приняты согласно ТКП 45-5.01-76-2007 (02250) [14] на основании табл.11.4 при коэффициенте пористости  $e= 1,26$ ; консистенции  $II= 0,76$ ;

Нормативные значение условного расчетного сопротивления ( $R_0$ , МПа) грунтов ИГЭ- 1а приведены согласно СТП 4.2.02.002-99 [17].

На площадке исследований грунты по степени пучинистости в зоне сезонного промерзания классифицируются на основании лабораторных данных и в соответствии с пунктом 4.2, 4.3 П9-2000 к СНБ 5.01.01-99.[11] как:

-пучинистые (ИГЭ- 1а, 4, 5, 6)

Обобщённые значения физических свойств и данных зондирования грунтов приведены в табл.3, нормативные и расчётные значения характеристик в табл.4.

Насыпные грунты (ИГЭ- 1а) характеризуется неоднородностью состава, сложения и сжимаемости, низкими показателями зондирования. Использовать в качестве естественного основания грунты ИГЭ-1а не рекомендуется.

Биогенные грунты ИГЭ-4, 5 использовать в качестве естественного основания не рекомендуется.

## 6. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

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

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Согласно СНБ 1.02.01-9 [6] и ТКП 45-5.01-254-2012(02250), табл. А.1 и А.2 [10] по совокупности факторов участок относится ко II (средней) категории сложности (условно, однородно-устойчивое) основание и к классу Б (умеренный) геотехнического риска строительства.

Участок проектируемого строительства расположен в г. Береза Брестской области. Рельеф площадки ровный. Абсолютная отметка устья выработки составляет 150,85 м. Условия поверхностного стока удовлетворительные.

На проектируемой площадке почвенно-растительный слой вскрыт в местах бурения скважин 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 147,25 м.). 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. (прил. 10.5).

- 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. (прил. 10.5).

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-1985; неагрессивны при воздействии на бетон марки W4, W6, W8, W10 и W12 (прил.10.4).

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-1985 с содержанием C2S не более 65%, C3A не более 7a%, C3A+C4AF не более 22% и шлакопортландцементе неагрессивны при воздействии на бетон любой марки (прил.10.4).

Грунты по содержанию сульфатов для бетонов на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-1994 неагрессивны при воздействии на бетон любой марки (прил.10.4).

Грунты по содержанию хлоридов в пересчёте на СГ для железобетонных конструкций на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-1985 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-1994 грунты неагрессивны (прил.10.4).

Осложняющие факторы:

- возможно вскрытия 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;
- возможность появления вод спорадического распространения при ведении земляных работ;





**ГЕОБУРВОД**

частное производственное унитарное предприятие  
«ГЕОБУРВОД»

Объект № 1580/2019

**ПРОЕКТ**

зоны санитарной охраны проектируемой скважины  
Государственного унитарного производственного предприятия  
«Берёзовское ЖКХ», предназначенной для хозяйственно-  
питьевого водоснабжения г. Берёза Берёзовского района по  
объекту «Бурение водозаборной скважины на водозаборе  
«Кречет» в г. Береза»

Директор ЧУП «Геобурвод»

Суховеев В.Б.

Ответственный исполнитель

Суховеев А.В.



Минск 2019

## **9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ПЕРВОГО, ВТОРОГО И ТРЕТЬЕГО ПОЯСОВ ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ**

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» и Санитарными нормами и правилами № 142 «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» зоны санитарной охраны устанавливаются для всех источников и систем питьевого водоснабжения в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения или повреждения.

Зона санитарной охраны водозабора подземных вод должна включать:

- зону санитарной охраны на месте забора воды, включая водозабор скважин;
- зону санитарной охраны водопроводных сооружений (насосные станции, емкости, водонапорные башни);
- санитарно-защитную полосу водоводов.

Зона санитарной охраны на месте забора воды, т.е. вокруг артезианских скважин, должна состоять из трех поясов:

- первого – зоны строгого санитарного режима;
- второго и третьего – режимов ограничений.

Расчет поясов ограничений произведен согласно «Положению о порядке проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» и «Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ второго и третьего поясов зоны санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения».

При установлении границ зоны санитарной охраны учитывались гидрогеологические условия водозабора пресных вод: глубины залегания водоносного комплекса, наличие или отсутствие водонепроницаемой кровли, геоморфологические и климатические особенности района, орографическая, распределение по площади промышленных и других объектов.

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 (приложение № 8).

### **9.1. Граница первого пояса зоны санитарной охраны и ее обоснование**

Первый пояс зоны санитарной охраны включает территорию расположения водозабора (скважины), площадок расположения всех водопроводных сооружений и водоподводящего канала. Первый пояс зоны санитарной охраны устанавливается в целях устранения возможности случайного или умышленного загрязнения водоносного горизонта в месте нахождения скважины и водопроводных сооружений.

В соответствии с требованиями ст. 23 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении», п. 13 Санитарными нормами и правилами № 142 «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» и письмом ГУ «Берёзовский районный ЦГиЭ» (приложение № 7) для защищенных подземных вод (гидрогеологическое обоснование степени защищенности подземных вод приведено в разделе 8) граница первого пояса зоны санитарной охраны устанавливается:

**- радиусом 15 м от скважины.**

В ЗСО первого пояса скважины источников загрязнений нет.

По трассе водоводов устанавливается санитарно-защитная полоса при диаметре водовода до 1000 мм: по 10,0 м в обе стороны от оси водовода при прокладке в сухих грунтах и по 50,0 м при прокладке в мокрых грунтах.

## **9.2. Граница второго пояса зоны санитарной охраны и ее обоснование**

Второй пояс зоны санитарной охраны предназначен для защиты водоносного горизонта одновременно от микробных и химических загрязнений, поскольку он расположен внутри третьего пояса, назначением которого является защита от химических загрязнений.

Основным параметром, определяющим расстояние от границы второго пояса зоны санитарной охраны до водозабора, является расчетное время  $T_2$  продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору.

Это время должно быть достаточным для утраты патогенными микроорганизмами жизнеспособности и вирулентности (способности к неблагоприятному воздействию на организм человека), т.е. для эффективного самоочищения загрязненных вод при движении в водоносном пласте. При этом адсорбция микроорганизмов, способствующая самоочищению, не учитывается (по причине малой изученности параметров этого процесса), что приводит к завышению размеров, т.е. запасу при определении границ пояса.

Граница второго пояса зоны санитарной охраны определяется гидродинамическими расчетами с помощью аналитических, графоаналитических и численных методов расчета. При этом исходят из условий, что если за пределами границ второго пояса через зону аэрации или непосредственно в водоносный горизонт поступят микробные загрязнители, то они не достигнут водозабора.

Согласно рекомендациям, расчетное время  $T_2$  для второго климатического района составит 200 суток.

При определении границ второго пояса зоны санитарной охраны целесообразно учитывать время  $t_0$  просачивания загрязненных вод по вертикали до эксплуатируемого пласта через зону аэрации.

## **9.3. Граница третьего пояса зоны санитарной охраны и ее обоснование**

Третий пояс зоны санитарной охраны предназначен для защиты подземных вод от химического загрязнения.

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны также определяется с помощью гидродинамических расчетов, исходя из условий, что если за пределами пояса в водоносный горизонт поступят химические загрязнения, то они не достигнут водозабора, перемещаясь с подземными водами вне области питания водозабора, или достигнут его, но не ранее расчетного времени  $T_3$ , принимаемого равным проектному сроку эксплуатации водозабора - 10000 суток.

При определении положения границ третьего пояса зоны санитарной охраны, как правило, считается, что химические вещества, которые могут поступить в водоносный пласт, стабильны, т.е. не изменяют свой состав и концентрацию в результате физико-химического взаимодействия с подземными водами и породами. Эта условность, дающая запас в расчетах размеров третьего пояса зоны санитарной охраны, является вынужденной из-за недостаточной изученности названных процессов и соответствующих параметров.

Учет нестабильности химического загрязнения, сокращающий размеры третьего пояса зоны санитарной охраны, возможен только при наличии соответствующих экспериментальных данных, обеспечивающих количественную оценку нестабильности применительно к гидрогеологическим условиям района расположения водозабора.

При необходимости уменьшения размеров пояса учет трансформации химических веществ в водоносном горизонте допустим только в случае, если процессы резко выражены и их закономерности достаточно изучены в экспериментах.

#### **9.4. Гидродинамический расчет границ второго и третьего поясов зоны санитарной охраны**

Определение границ второго и третьего поясов зоны санитарной охраны проектируемой скважины ГУПП «Берёзовское ЖКХ» выполнено гидродинамическими расчетами в соответствии с Санитарными нормами и правилами № 142, установленными Постановлением Министерства здравоохранения на предмет санитарно-бактериологического и химического загрязнения и в соответствии с «Рекомендациями по гидродинамическим расчетам для определения границ и второго и третьего поясов зоны санитарной охраны», М., 1983, ВНИИ ВОДГЕО.

Второй и третий пояса зоны санитарной охраны предназначены для предотвращения неблагоприятного влияния на качество воды, используемой для водоснабжения, путем осуществления комплекса мероприятий, исходя из местных санитарных условий и гидрогеологических особенностей.

Граница второго пояса зоны санитарной охраны определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что если за её пределами в водоносный горизонт поступят микробные (не стабильные) загрязнения, то они не достигнут скважин в течение 200 суток.

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что, если за её пределами в водоносный горизонт поступят химические (стабильные) загрязнения, они или не до-



стигнут скважины, перемещаясь с подземными водами вне области питания (захвате), или достигнут скважин, но не ранее её расчетного амортизационного срока эксплуатации – 25 лет (10000 суток).

Для гидрогеологического расчета границы 2-го и 3-го поясов принимаются следующие условия и исходные данные:

- водоносный горизонт напорный и неограниченный в плане, скорость естественного потока незначительна ( $1 \leq 0,001$ ), поэтому для приближенного расчета принимаем условия, так называемого, «бассейна»;

- искусственное пополнение запасов подземных вод не происходит;

- основные параметры водоносного комплекса (коэффициент фильтрации, мощность, активная пористость) не изменяются или меняются незначительно;

- водоносный горизонт изолированный и защищённый (мощность водопорных отложений, залегающих над кровлей водоносного горизонта в проектируемой скважине 117 м), уклоном естественного потока воды в горизонте пренебрегаем в связи с тем, что он незначительный, поэтому область захвата водозабора принимаем в виде окружности, радиус которой определяем по формуле:

$$R_{2,3} = \sqrt{\frac{Q \times T_{2\text{защ}}(T_{3\text{защ}})}{\pi \times m \times n}}, \quad (9.1)$$

где: Q – суточный дебит проектируемой скважины – 2016,0 м<sup>3</sup>/сутки;

T<sub>2защ</sub> – период бактериологического очищения (T<sub>2</sub> = 200 суток), с учётом защищённости водоносного горизонта (T<sub>2</sub>-T<sub>0</sub>);

T<sub>0</sub> – время просачивания загрязняющих веществ через водопорные отложения;

T<sub>3защ</sub> – период химического самоочищения или амортизационный срок эксплуатации водозабора (T<sub>3</sub> = 10000 суток), с учётом защищённости водоносного горизонта (T<sub>3</sub>-T<sub>0</sub>);

m – мощность водоносного горизонта – 80,0 м;

n – активная пористость – 0,2 (принята для песков м/з, «Справочное руководство гидрогеолога», том 1, табл. 26, Москва, 1979 г.).

**В т о р о й** пояс ограничений.

Зона второго пояса предназначена одновременно для предотвращения источника водоснабжения от микробиологического и химического загрязнения, поскольку он расположен внутри третьего пояса, назначение которого является защита от химических загрязнений.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигнет водозабора

Для эффективной защиты подземного источника водоснабжения от микробного заражения необходимо, чтобы расчетное время продвижения загрязнения с подземными водами от границы второго пояса до водозабора было достаточным для утраты жизнеспособности и вирулентности микроорганизмами, т.е. достаточным для эффективного самоочищения воды.

Время выживания бактерий зависит от климатического района, наличия связи подземных вод с поверхностными водоемами и водотоками, и колеблется

в пределах от 100 до 400 суток. Для условий участка проектируемой скважины время выживания бактерий в подземной воде принимается  $T_2 = 200$  сут.

Для расчета величины второго пояса зоны санитарной охраны принимается расчетная схема однородного водоносного пласта с учетом просачивания по вертикали с поверхности земли:

$$R_2 = \sqrt{\frac{Q \times T_{2\text{защ}}}{\pi \times m \times n}}$$

где:

$$T_{2\text{защ}} = T_2 - T_0$$

В рассматриваемом случае, когда водоносный горизонт защищён не только на участке расположения скважины, но и на примыкающей к нему территории (см. опорные скважины), сначала следует рассчитать время просачивания загрязнённых вод по вертикали до эксплуатируемого водоносного горизонта по формуле (9.2), приведенной в «Рекомендациях по гидрогеологическим расчётам для определения границ поясов санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения», ВНИИ «ВОДГЕО», М., 1983 г.

$$T_0 = \frac{n_0 \times m_0^2}{k_0 \times \Delta H} \quad (9.2)$$

где:  $n_0$  – активная пористость перекрывающих отложений; принимается 0,3 – для глин, 0,07 – для мергеля/мела (Справочное руководство гидрогеолога, том 1, табл. 26, Москва, 1979 г.);

$m_0$  – мощность перекрывающих отложений на участке проектирования; глины – 75 м; мергель/мел – 42,0 м;

$k_0$  – коэффициент фильтрации перекрывающих отложений на участке проектирования; принимается для глин – 0,001 м/сут; для мергеля/мела – 0,01 м/сут (Справочное руководство гидрогеолога, том 1, табл. 26, Москва, 1979 г.; ТКП 17.06-15-2015);

$\Delta H$  – разность пьезометрического уровня эксплуатируемого водоносного горизонта и уровня грунтовых вод принимаем 8 м (10-2).

Подставив в формулу (9.2) числовые значения, получим время просачивания загрязнённых вод по вертикали через водоупорную кровлю:

$$T_0 = \frac{0,3 \times 75,0^2}{0,001 \times 8} + \frac{0,07 \times 42,0^2}{0,01 \times 8} = 210938 + 1544 = 212482 \text{ сут}$$

Таким образом, имеющийся водоупорный экран, задерживая фильтрацию возможных загрязнений к скважине в течение 212482 суток, полностью исключает проникновение микробиологических загрязнений, поскольку время жизнедеятельности и вирулентности бактерий составляет 200 суток и поэтому радиус зоны санитарной охраны второго пояса для скважины можно приравнять к границам первого пояса (т.е.  $R_1 = R_2 = 15$  м).

Согласно решению Брестского облисполкома (приложение № 8), границы второго пояса ЗСО утверждены на расстоянии 70 м параллельно фронту скважин.

**Проектом принимается  $R_2 = 70$  м.**

В пределах территории 2-го пояса расположены:

- территория зоны строгого режима ГУПП «Берёзовское ЖКХ», в том числе существующая скважина № 27179/75;

- земли, неиспользуемые в сельскохозяйственном производстве, в том числе р. Кречет.

Источников микробиологического загрязнения подземных вод в пределах ЗСО второго пояса нет. Состояние зоны второго пояса соответствует требованиям Закона Республики Беларусь № 271-З «О питьевом водоснабжении».

### **Т р е т ь и й** пояс ограничений.

Зона третьего пояса предназначена для предотвращения источника водоснабжения от химического загрязнения. Для защиты подземного источника от химического загрязнения, преимущественно стабильного характера, необходимо, чтобы время продвижения загрязненной воды от границы третьего пояса до водозабора было больше принятой продолжительности технической эксплуатации водозабора. Обычно принимается срок эксплуатации водозабора 10000 суток (27,4 года), но не менее 25 лет.

Радиус третьего пояса ЗСО ( $R_3$ ) определяем по формулам, исходя из условий, что если за её пределами в водоносный горизонт поступят химические (стабильные) загрязнения, то они не достигнут скважины в течение времени (10000 суток).

Таким образом, имеющийся водоупорный экран, задерживая фильтрацию возможных загрязнений к скважинам в течение 212482 суток, полностью исключает проникновение химических загрязнений, поскольку период химического самоочищения или амортизационный срок эксплуатации водозабора составляет 10000 суток и поэтому радиус зоны санитарной охраны третьего пояса для скважин можно приравнять к границам первого и второго поясов зоны санитарной охраны (т.е.  $R_1 = R_2 = R_3$ ).

Границы третьего пояса ЗСО утверждены согласно решению Брестского облисполкома (приложение № 8). Расстояние от проектируемой скважины до северной границы третьего пояса ЗСО должно составлять не менее 200 м.

Таким образом, в пределах территории 3-го пояса ограничений водозабора «Первомайский» расположены: юго-западная часть г. Берёза, д.д. Голицы, Тихны, Новоселки, северная половина д. Светочь, а/д Берёза-Кобрин (P2/E85) протяженностью 10,1 км.

Источников химического загрязнения в пределах 3-го пояса нет. Состояние зоны третьего пояса соответствует требованиям Закона Республики Беларусь № 271-З «О питьевом водоснабжении».

Расчетные границы ЗСО второго и третьего поясов ограничений проектируемой скважины находятся в пределах утвержденных границ ЗСО водозабора «Первомайский», в том числе участка «Кречет».

Таким образом для проектируемой скважины принимается:

- граница второго пояса зоны санитарной охраны – круг радиусом 70 м;

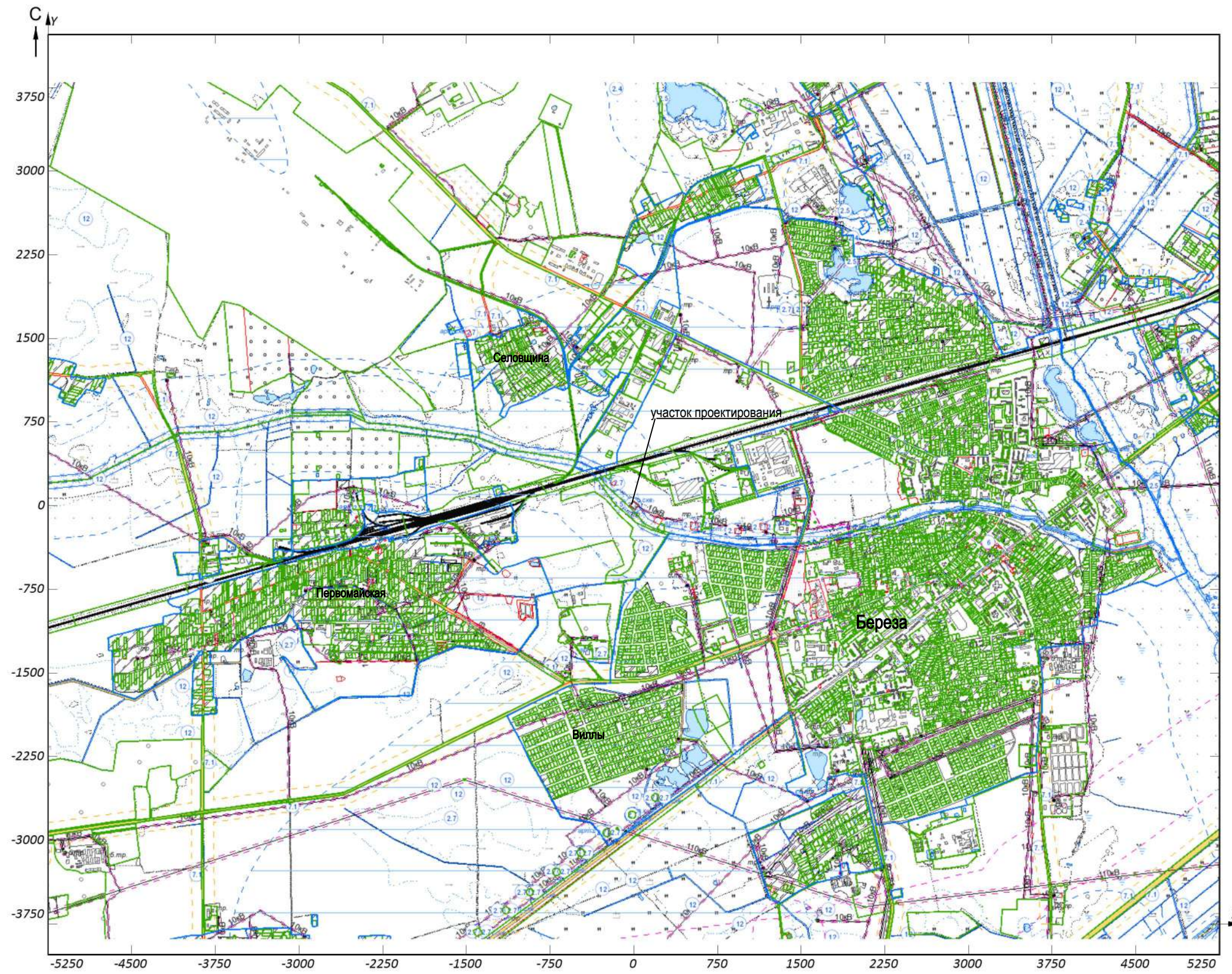
- граница третьего пояса зоны санитарной охраны – согласно решению Брестского облисполкома.

Основные гидрогеологические показатели проектируемой скважины для расчета второго и третьего поясов ЗСО приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Основные гидрогеологические показатели

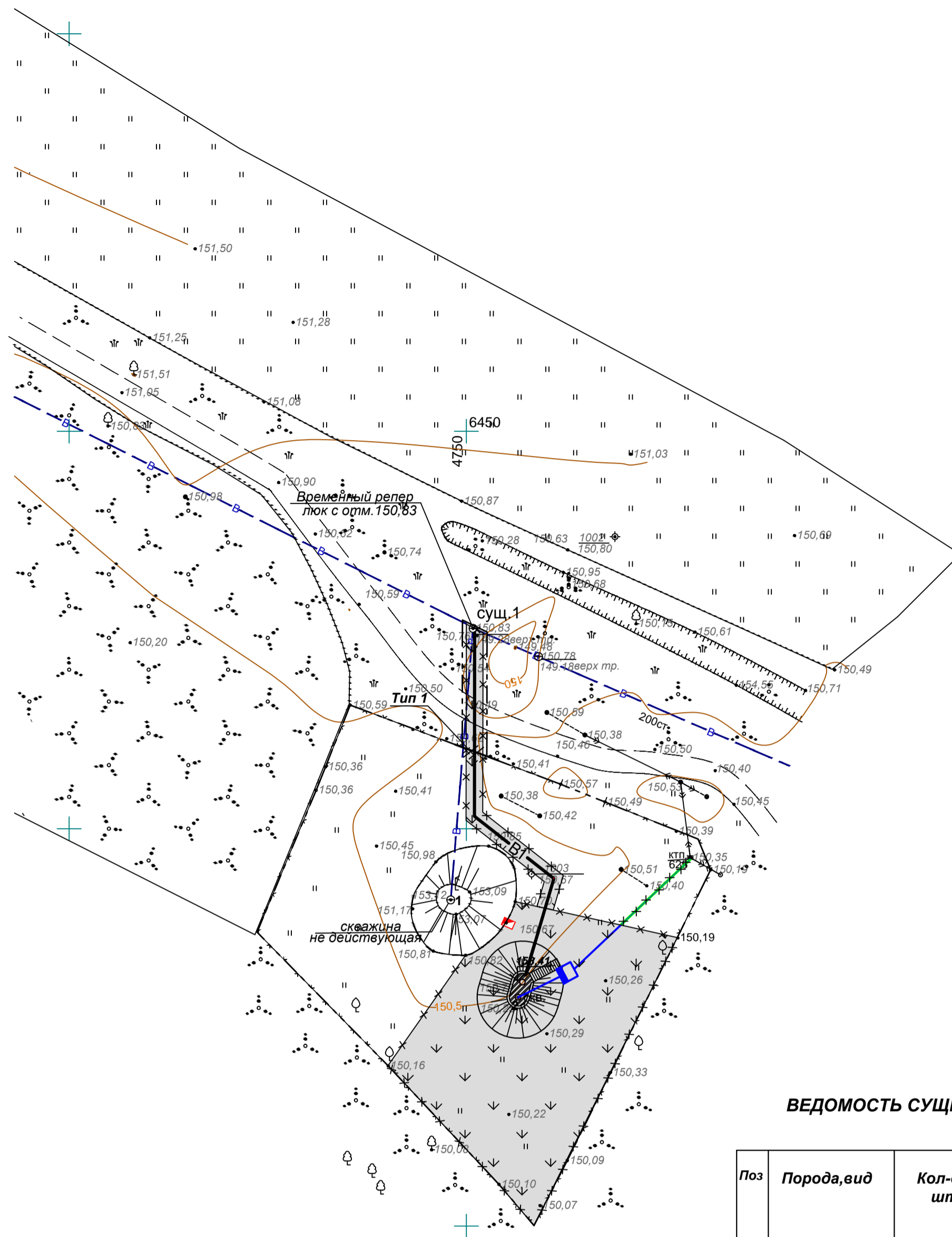
Показатель	Значение
Производительность скважины, ( $Q$ , м <sup>3</sup> /сут)	2016,0
Мощность водоносного горизонта (активная) (m, м)	80,0
Активная пористость водовмещающих пород (n)	0,2
Период вирулентности микроорганизмов ( $T_2$ , сут)	200
Время движения химического загрязнения ( $T_3$ , сут)	10000
Мощность водоупорных отложений (m, м)	117,0
Время фильтрации загрязнений через водоупорные отложения, ( $T_0$ , сут)	212482
Радиус второго пояса зоны санитарной охраны ( $R_2$ , м)	30,0
Граница второго пояса зоны санитарной охраны, м	круг радиусом 30 м
Радиус третьего пояса зоны санитарной охраны ( $R_3$ , м)	-
Граница третьего пояса зоны санитарной охраны, м	согласно решению Брестского облисполкома

Ситуационная схема расположения объекта



Масштаб 1:40000

План демонтажа



ВЕДОМОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ (в границах работ)

Поз	Порода, вид	Кол-во, шт	Высота, м	Диаметр ствола, см	Качественное состояние	Примечание
A	Яблоня домашняя	3	6,00	30-35	хорошее	лиственное плодое

БАЛАН СУЩЕСТВУЮЩИХ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ (в границах работ)

Проектные предложения	Деревья, шт.			Кустарники	
	всего	лиственные	плодовые	кусты, шт.	живая изгородь, м
Сохраняемые	3	3	3	-	-
Пересаживаемые	-	-	-	-	-
Вырубаемые	-	-	-	-	-
Итого	3	3	3	-	-

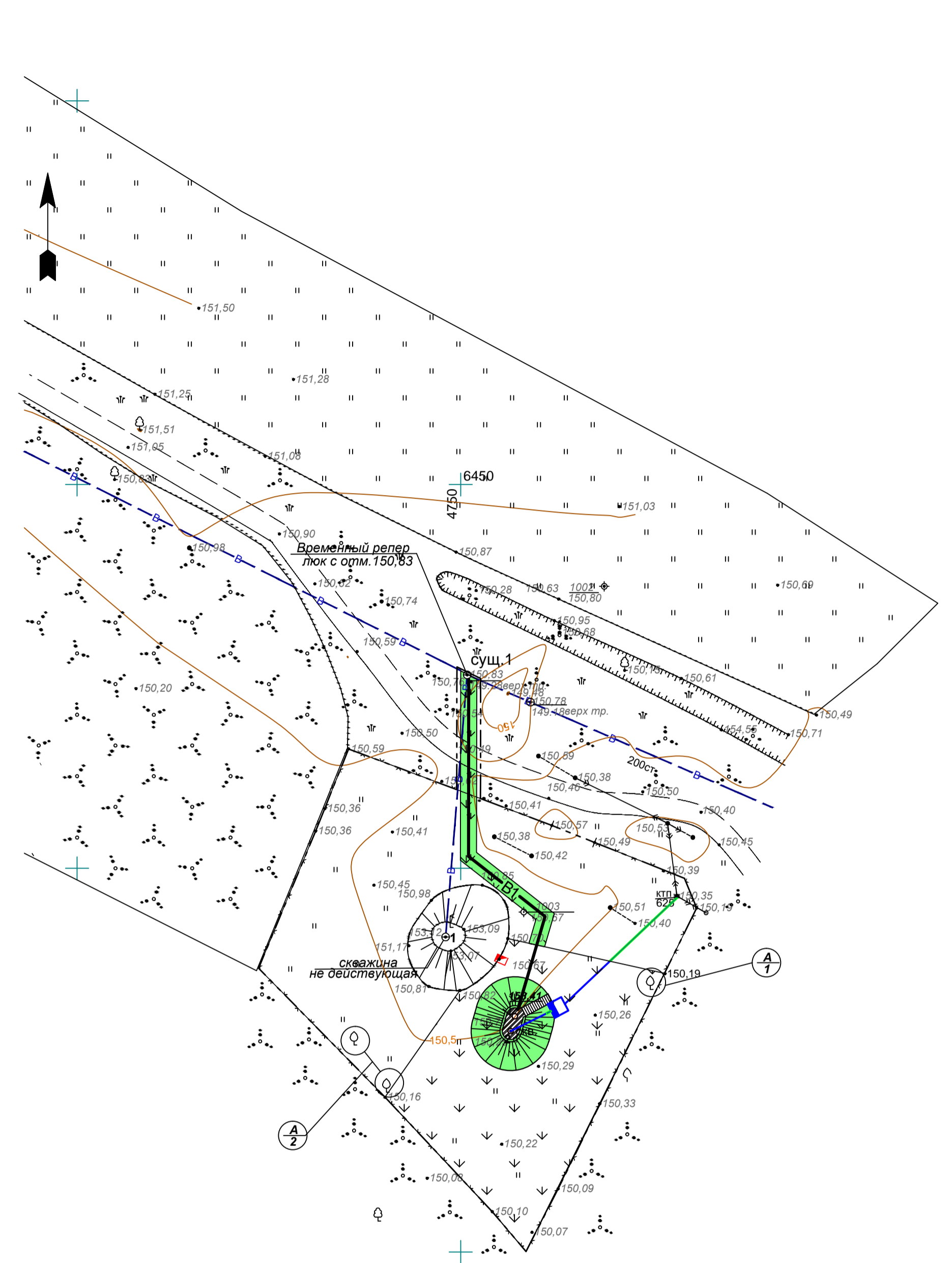
БАЛАН СУЩЕСТВУЮЩИХ ЦВЕТНИКОВ, ГАЗОНОВ, ИНОГО ТРАВЯНОГО ПОКРОВА. (в границах работ)

Проектные предложения	Площадь, м²		
	Цветники	Газоны	Иной травяной покров
Сохраняемые	-	-	-
Восстановленные	-	911,00	-
Удаляемые	-	-	848,00
Итого	-	911,00	848,00

ВЕДОМОСТЬ УДАЛЯЕМЫХ ЦВЕТНИКОВ, ГАЗОНОВ, ИНОГО ТРАВЯНОГО ПОКРОВА (в границах работ)

Поз	Вид	Качественное состояние	Площадь, м²	Компенсационные посадки (выплаты), м²	Примечание
Иной травяной покров					
	Иной травяной покров	плохое	848,00	911,00	в границах производственных работ

План демонтажа



ВЕДОМОСТЬ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Поз	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Демонтаж ограждения из сетки рабицы h = 1,5 м	1	5,0	//

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОГРАЖДЕНИЯ

Поз	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Восстановление ограждения из сетки рабицы h = 1,5 м	1	5,0	

№ п/п	Наименование	В пределах участка площадь, м²
1	Площадь земельного участка	2800,00
в том числе:		
	Площадь застройки	2,10
	Площадь озеленения откосов (проект.)	166,00
	Площадь озеленения (сущ.)	1918,90
	Площадь озеленения (проект.)	657,00
	Площадь озеленения (после прокладки сетей)	56,00
2	Площадь прилегающей территории (в границах работ)	49,00
	Площадь озеленения (сущ.)	17,00
3	Площадь озеленения (после прокладки сетей)	32,00
	Общая площадь (в границах работ)	2849,00

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ (компенсационные посадки и восстановление газона)

Поз	Наименование породы или вида насаждений	Возраст лет	Кол	Примечание
1	Газон проектируемый (устройство после прокладки инженерных сетей) мятлик луговой - 50% овсяница красная - 50%	88,0	м²	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Условное изображение	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Подвозка недостающего грунта с погрузкой на автосамосвалы на расстояние км	м³	42,00
	Подвозка недостающего растительного грунта с погрузкой на автосамосвалы на расстояние км	м³	8,00
	Срезка растительного грунта ср. толщ. 0,10м с перемещением в бурт на расстояние до 10м	м²/м³	848,0/84,8
	Укрепление откосов посевом трав с внесением растительного грунта, 20% вручную, толщиной 15 см	м²/м³	166,00/24,9
	Травосмесь: мятлик луговой-50%; овсяница красная-50% норма высева семян: 2кг/100м²	кг	3,3
	Восстановление газона после прокладки сетей с внесением растительного грунта 20% вручную ср. толщ. 10 см	м²/м³	88,00/8,80
	Существующий иной травяной покров	м²	1935,90
	Восстановление газона после вертикальной планировки с внесением растительного грунта 20% толщ. 10см Травосмесь: мятлик луговой-50%; овсяница красная-50% норма высева семян: 2кг/100м²	м²	657,00/ 65,70
		кг	13,00

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При производстве работ руководствоваться ТКП 45-3.02-69-2007 "Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства."
2. До начала производства работ уточнить на месте у представителей заинтересованных служб, места прохождения инженерных коммуникаций.
3. Система высот Балтийская, система координат условная. За исходный высотный пункт принят Вр Рр с N=150,83(верх канализационного люка)

№15-18/29-20				ГП		
«Бурение водозаборной скважины на водозаборе "Кречет" в г. Береза»						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Нач. отдела	Свонь Н.П.	12.20				
ГИП	Тарбигло Т.В.	12.20				
Проверил	Чуйко О.О.	12.20				
Разраб.	Петрова Ю.В.	12.20				
Н. контр.	Петрова Ю.В.	12.20				
Благоустройство				Стадия	Лист	Листов
				С	6	
План демонтажа. План покрытия. Таксационный план М1:500				ГУПП "Березовское ЖХК" проектно-сметный отдел		

# Ситуационная схема



Объект проектирования

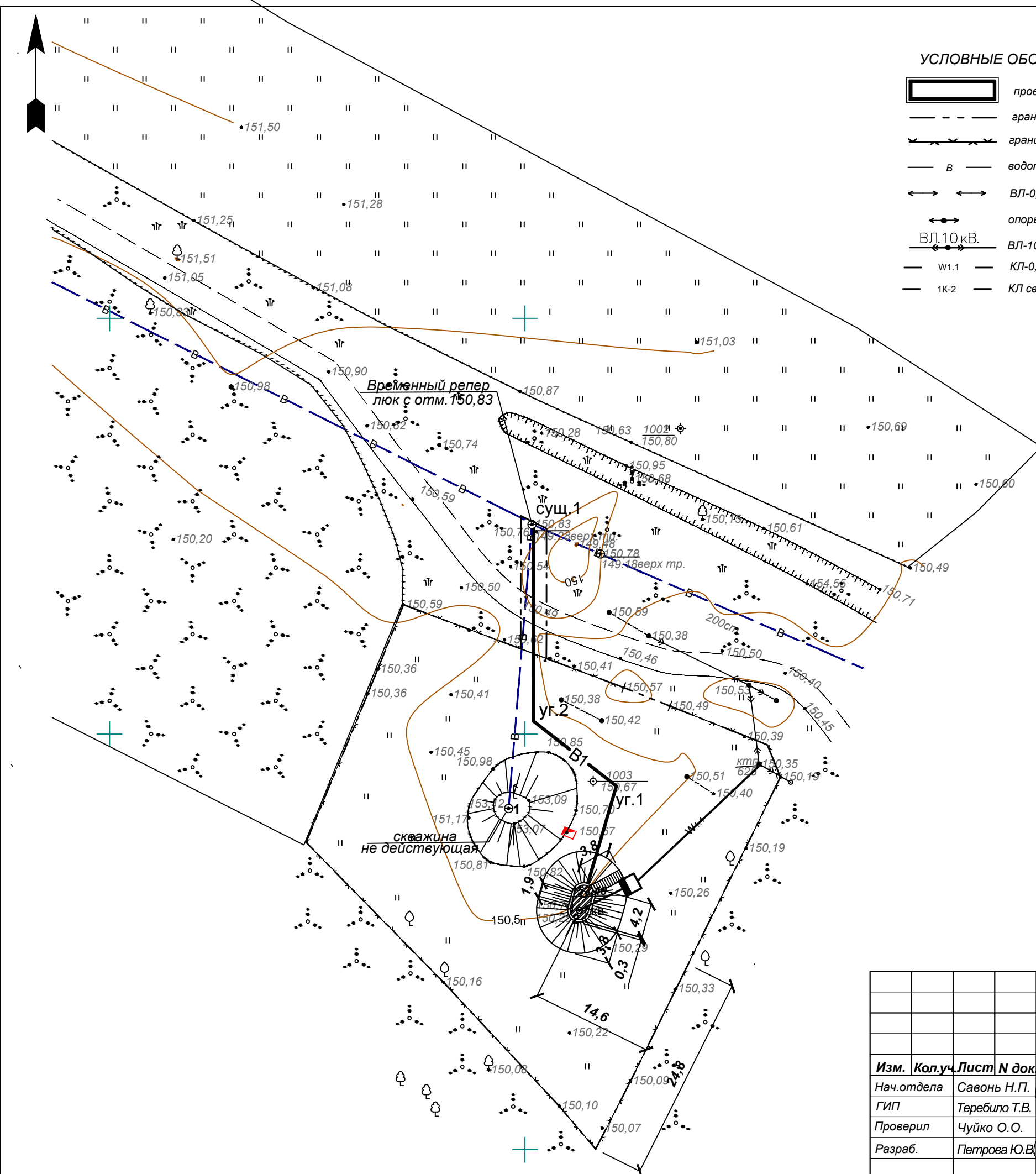
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- проектируемые здания
  - граница производства работ
  - граница земельного участка
  - водопровод (сущ.)
  - ВЛ-0,4кв (сущ.)
  - опоры В0,4 кв (сущ.)
  - ВЛ-10кВ.
  - КЛ-0,4кв (проект.)
  - КЛ связи (проект.)

№ п/п	Наименование	В пределах участка
		площадь, м <sup>2</sup>
1	<b>Площадь земельного участка</b>	<b>2800,00</b>
	в том числе:	
	Площадь застройки	2,10
	Площадь озеленения откосов (проект.)	166,00
	Площадь озеленения (сущ.)	1918,90
	Площадь озеленения (проект.)	657,00
	Площадь озеленения (после прокладки сетей)	56,0
2	<b>Площадь прилегающей территории (в границах работ)</b>	<b>49,00</b>
	Площадь озеленения (сущ.)	17,00
3	<b>Площадь озеленения (после прокладки сетей)</b>	<b>32,00</b>
	<b>Общая площадь (в границах работ)</b>	<b>2849,00</b>

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Поз.	Наименование	Примечание
1	Артскважина № 27179/75	Тампонаж
3	Насосная станция над артскважиной	Проектируемая

№15-18/29-20		ГП		
«Бурение водозаборной скважины на водозаборе "Кречет" в г. Береза»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись/Дата
Нач.отдела	Савонь Н.П.			12.20
ГИП	Теребило Т.В.			12.20
Проверил	Чуйко О.О.			12.20
Разраб.	Петрова Ю.В.			12.20
Н. контр.	Петрова Ю.В.			12.20
Благоустройство			Стадия	Лист
Генеральный план. Разбивочный план. М1:500			с	2
			Листов	
			ГУПП "Березовское ЖКХ" проектно-сметный отдел	



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

**План расположения первого пояса зоны санитарной охраны  
проектируемой скважины  
в Берёзовском районе Брестской области  
Масштаб 1:1000**

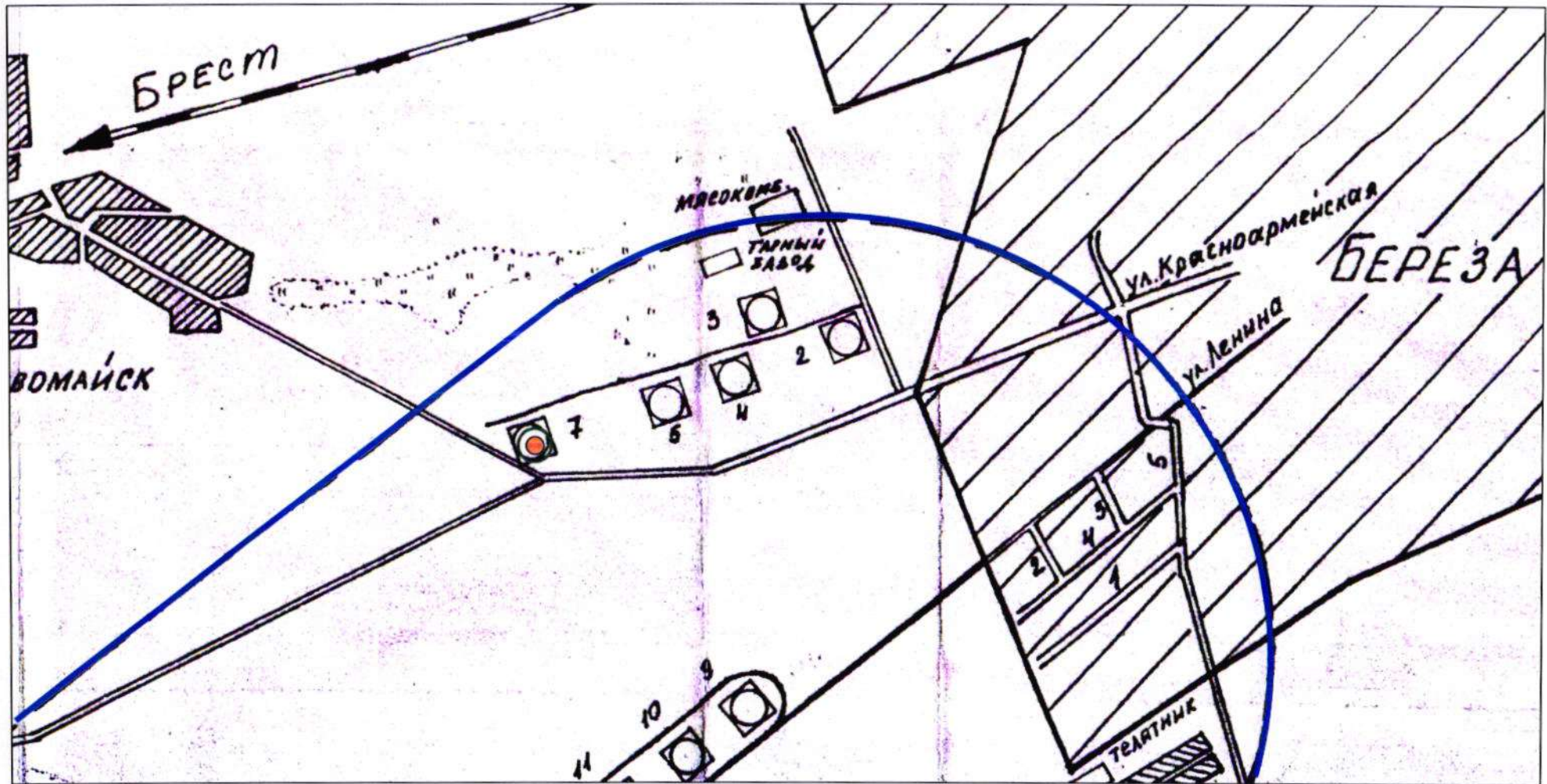


Условные обозначения:

- – проектируемая скважина;
- – существующая скважина № 27179/75;
- ▭ – существующая площадка зоны строгого режима (61,1x45,8 м);
- – граница первого пояса ЗСО ( $R_1 = 15$  м).



План расположения второго и третьего поясов зоны санитарной охраны проектируемой скважины  
в Берёзовском районе Брестской области  
Масштаб 1:25000



Условные обозначения:

- – проектируемая скважина;
- ⌒ – граница второго пояса ЗСО ( $R_2 = 70$  м);
- – граница третьего пояса ЗСО.

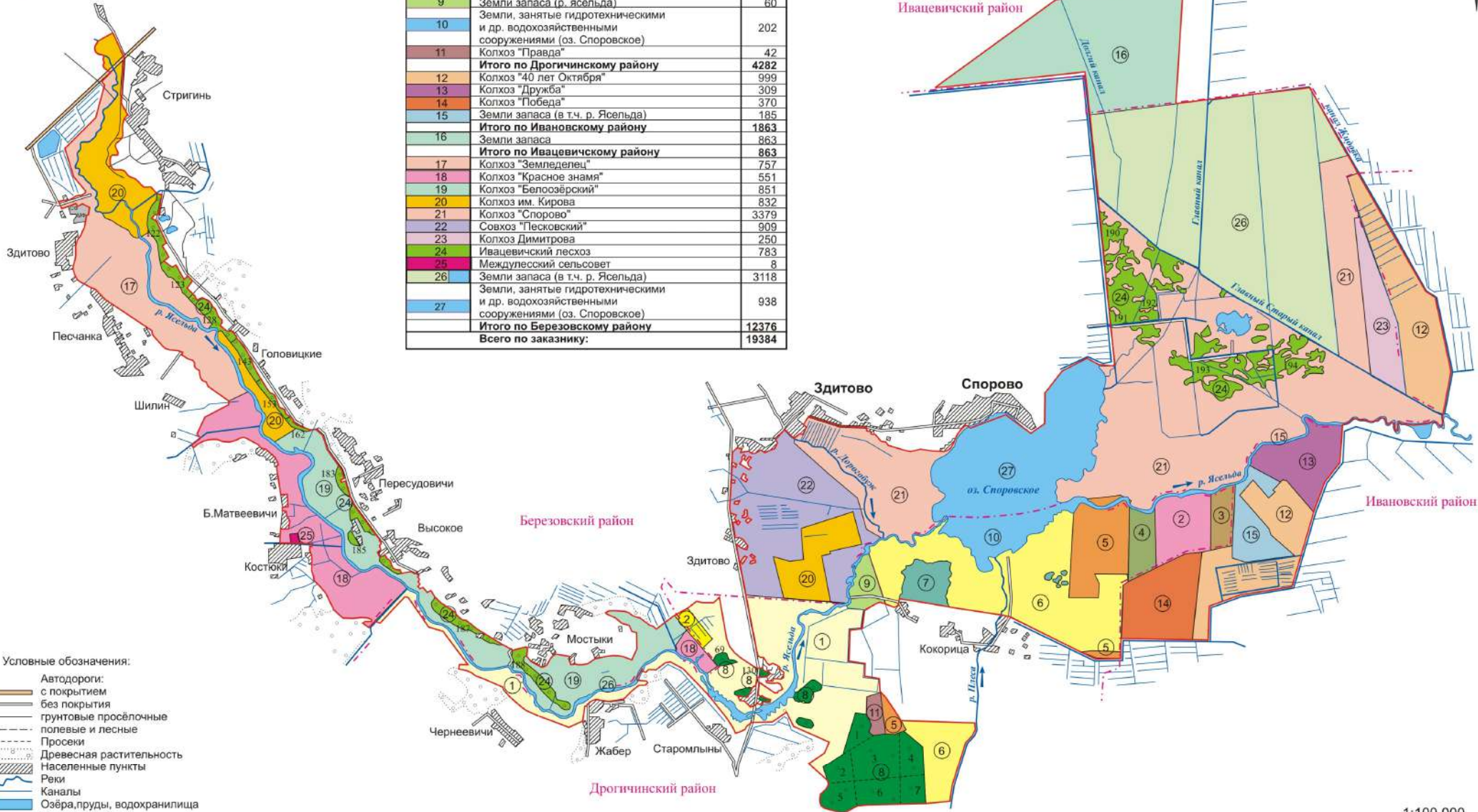


КАРТА ЗЕМЕЛЬ  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА  
**"Споровский"**  
Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Ивацевичского районов  
Брестской области



ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ И КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ

Обозначение на карте	Наименование землепользователей и категории земель	Площадь га
1	Колхоз им. Кирова	1412
2	Колхоз "Искра"	259
3	Колхоз "Знамя Ленина"	77
4	Колхоз им. Суворова	121
5	Колхоз им. Димитрова	368
6	Колхоз "Новый Путь"	1084
7	Бездежский сельсовет	134
8	Кобринский лесхоз	523
9	Земли запаса (в т.ч. р. Ясельда)	60
10	Земли, занятые гидротехническими и др. водохозяйственными сооружениями (оз. Споровское)	202
11	Колхоз "Правда"	42
12	<b>Итого по Дрогичинскому району</b>	<b>4282</b>
13	Колхоз "40 лет Октября"	999
14	Колхоз "Дружба"	309
15	Колхоз "Победа"	370
16	Земли запаса (в т.ч. р. Ясельда)	185
17	<b>Итого по Ивановскому району</b>	<b>1863</b>
18	Земли запаса	863
19	<b>Итого по Ивацевичскому району</b>	<b>863</b>
20	Колхоз "Земледелец"	757
21	Колхоз "Красное знамя"	551
22	Колхоз "Белосозёрский"	851
23	Колхоз им. Кирова	832
24	Колхоз "Спорово"	3379
25	Совхоз "Песковский"	909
26	Колхоз Димитрова	250
27	Ивацевичский лесхоз	783
28	Междулесский сельсовет	8
29	Земли запаса (в т.ч. р. Ясельда)	3118
30	Земли, занятые гидротехническими и др. водохозяйственными сооружениями (оз. Споровское)	938
31	<b>Итого по Березовскому району</b>	<b>12376</b>
32	<b>Всего по заказнику:</b>	<b>19384</b>



- Условные обозначения:
- Автодороги: с покрытием
  - без покрытия
  - грунтовые просёлочные
  - полевые и лесные
  - - - - - Просеки
  - ▨ Древесная растительность
  - ▤ Населенные пункты
  - Реки
  - Каналы
  - Озёра, пруды, водохранилища
  - - - - - Границы районов
  - Граница заказника

