



Градостроительная мастерская «ПроГрад»
Заказчик: Кузнецов Д.С.

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
в г. Березовском Свердловской области, расположенной между
границей города Березовского – ул. Новая,1 – магистральной
улицей районного значения в жилом районе «Карьерный»**

Проект планировки территории

**Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки
территории.**

Текстовая часть.

Пояснительная записка

Екатеринбург, 2024 г.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТОЧКА ПРОЕКТА		
1	2	3
1.	Адрес строительства	Российская Федерация, Свердловская область, Березовский городской округ, г. Березовский
2.	Распоряжение органов государственной власти о подготовке документации по планировке территории	—
3.	Заказчик	Кузнецов Д.С.
4.	Проектная организация	Градостроительная мастерская «ПроГрад» ИП Гусельников Кирилл Александрович
5.	Авторы проекта	Гусельникова Е. В., Лимонова А.С.
6.	Стадия	Проект планировки территории
7.	Общая площадь территории подготовки документации по планировке территории	Проекта планировки территории – 32,4 га
8.	Используемая система координат	МСК-66
9.	Адреса:	
	Проектная организация:	620063, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Степана Разина, д. 23, 65
10.	Телефоны:	
	Проектная организация:	+7-912-270-07-51
11.	Адрес электронной почты:	
	Проектная организация:	Prograd_ekb@mail.ru

Авторский коллектив

Должность	ФИО	Подпись
1	2	3
Директор	Гусельников К.А.	
ГАП	Гусельникова Е. В.	
ГИП	Лимонова А.С.	

Состав документации по планировке территории

№ п/п	Наименование	Масштаб	№ тома листов	Количество о листов	Гриф
1	2	3	4	5	6
Проект планировки территории					
Основные (утверждаемые) материалы проекта планировки территории					
1.	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Текстовая часть. Положения о характеристиках, очередности планируемого развития территории	–	Книга 1	42	несекретно
2.	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть, в том числе:	–	2	–	–
2.1.	Чертёж планировки территории	2000	1	1	несекретно
2.2.	Разбивочный чертёж красных линий	2000	2	1	несекретно
Материалы по обоснованию проекта планировки территории¹					
3.	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть. Пояснительная записка	–	Книга 2	139	несекретно
4.	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть, в том числе:	–	6	–	–
4.1.	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения, городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры	10 000	3	1	несекретно
4.2.	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершённого строительства	2000	4	1	несекретно
4.3.	Схема организации движения транспорта и пешеходов, схема организации улично-дорожной сети	2000	5	1	несекретно
4.3.1.	Альбом поперечных профилей улиц и дорог	100	–	7	несекретно
4.4.	Схема развития инженерной инфраструктуры	2000	6	1	несекретно

№ п/п	Наименование	Масштаб	№ тома листов	Количество о листов	Гриф
1	2	3	4	5	6
4.5.	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	2000	7	1	несекретно
4.6.	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	2000	8	1	несекретно
Проект межевания территории					
Основная часть проекта межевания территории					
5.	Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	–	Книга 3	53	несекретно
6.	Основная часть проекта межевания территории. Графическая часть, в том числе:	–	1	–	–
6.1	Чертеж межевания территории	2000	9	1	несекретно
Материалы по обоснованию проекта межевания территории					
7.	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть, в том числе:	–	1	–	–
7.1.	Чертеж материалов по обоснованию проекта межевания территории	2000	10	1	несекретно

Примечание: 1 – В составе материалов по обоснованию проекта планировки территории не разработана схема «Схема границ территорий объектов культурного наследия» в виду отсутствия на территории проектирования объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в том числе на территории проектирования отсутствуют выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Содержание

Введение.....	8
Статья I. Результаты инженерных изысканий.....	11
Статья II. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.....	12
Раздел 1. Комплексная оценка территории проектирования	13
1.1 Местоположение и общая характеристика территории	13
1.2 Описание природно-климатических условий территории.....	14
1.2.1 Климат	14
1.2.2 Рельеф.....	21
1.2.3 Геологические и инженерно-геологические условия	22
1.2.4 Гидрогеологические условия	26
1.2.5 Гидрологические условия.....	28
1.2.6 Почвенно-растительные условия.....	28
1.2.6.1 Почвенный покров	28
1.2.6.2 Растительный покров	29
1.3 Полезные ископаемые	29
1.4 Особо охраняемые природные территории	30
1.5 Объекты культурного наследия	31
1.6 Анализ современного состояния (использования) территории.....	32
1.6.1 Планировочная структура территории.....	32
1.6.2 Характеристика существующей транспортной инфраструктуры и транспортного обслуживания территории.....	33
1.6.3 Характеристика существующей инженерной инфраструктуры.....	33
1.7 Информация об ограничениях развития территории (зонах с особыми условиями использования территории).....	36
1.8 Данные об использовании территории проектирования, согласно Документам территориального планирования и Правилам землепользования и застройки.....	41
Раздел 2. Проектные предложения по развитию территории	42
2.1 Расчёт численности населения.....	44
2.2 Предложения по развитию жилищного строительства	45
2.3 Предложения по культурно-бытовому и социальному обслуживанию населения	47
2.4 Предложения по развитию системы благоустройства территории.....	64
2.5 Предложения по развитию транспортной инфраструктуры	66
2.6 Предложения по развитию инженерной инфраструктуры.....	72
2.6.1. Водоснабжение	72
2.6.2. Канализация	77
2.6.3. Теплоснабжение	80
2.6.4. Газоснабжение	81
2.6.5. Электроснабжение	84
2.6.6 Средства связи	88
2.7. Предложения по инженерной подготовке и вертикальной планировке территории	89
Статья III. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, установленным правилами землепользования и застройки расчётным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчётным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения	91

Статья IV. Варианты планировочных и объёмно-пространственных решений застройки территории.....	101
Статья V. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.....	101
Статья VI. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.....	117
Статья VII. Обоснование очередности планируемого развития территории.....	129
Статья VIII. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории.....	129
Статья IX. Исходные данные и приложения	132
9.1 Исходные данные	132
9.2 Перечень приложений	133
9.3 Нормативно-правовые акты и нормативные материалы, использованные при подготовке документации по планировке территории.....	135

Введение

Документация по планировке территории в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – ул. Новая, 1 – магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный», разработана Градостроительной мастерской «ПроГрад» (ИП Гусельников Кирилл Александрович) в целях:

- повышения эффективности использования территорий города Березовский, относящихся к категории земель «земли населённых пунктов» и обеспечение устойчивого развития территорий;
- выделение элементов планировочной структуры и определение назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур;
- установления границ земельных участков;
- установление и обоснование границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- установления характеристик и параметров объектов капитального строительства;
- установления границ красных линий и выделения территорий общего пользования;
- обеспечения условий для комфортного и безопасного проживания населения в проектируемом районе.

Проектируемая территория расположена на территории Березовского городского округа в восточной части г. Березовский.

В проекте планировки территории (далее – ППТ) приняты II очереди реализации освоения территории с ориентировочным сроком 2024-2033 гг.

Территория проектирования является частной, в связи с этим очередность реализации ППТ является условной и в дальнейшем может подлежать корректировке (уточнению) в зависимости от решения собственника и инициатора строительства.

Площадь подготовки проекта планировки территории составляет **32,4 га**. Площадь вычислена графическим способом.

При подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории использовались инженерные изыскания, необходимые для разработки данной документации по планировке территории, а также являющиеся неотъемлемой частью материалов Тома 2 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть». Перечень инженерных изысканий представлен в Статье I. «Результаты инженерных изысканий» настоящего документа. Выполненных инженерных изысканий достаточно для подготовки документации по планировке территории.

При подготовке документации по планировке территории использовалась следующая информация, необходимая для разработки данной документации:

1) Генеральный план Берёзовского городского округа, утверждённый решением Думы Берёзовского городского округа от 27.12.2012 № 20 «Об утверждении Генерального плана Берёзовского городского округа» (в редакции от 28.12.2021 г. №23 на основании Решения Думы БГО «О внесении изменений в Генеральный план Берёзовского городского округа Свердловской области»). Далее по тексту настоящего документа ГП БГО, ГП Берёзовского ГО, ГП г. Берёзовский или ГП БГО применительно к территории г. Берёзовский;

2) Правила землепользования и застройки Берёзовского городского округа, утверждённые решением Думы Берёзовского городского округа от 22.12.2016 № 33 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Берёзовского городского округа» (с учётом изменений, внесенных решением Думы Березовского городского округа от 25.08.2017 № 85, от 28.06.2018 № 149, от 28.03.2019 № 203, от 31.10.2019 № 244, от 29.06.2021 № 363, от 02.12.2021 № 1264, от 10.12.2021 № 1293, от 26.05.2022 № 56, от 28.02.2023 № 111, от 28.09.2023 №152, от 30.11.2023 № 163). Далее по тексту настоящего документа ПЗЗ БГО или ПЗЗ г. Берёзовский, ПЗЗ БГО применительно к территории г. Берёзовский;

3) Проект планировки и межевания территории северо-западной части планировочного жилого района «Карьерный» в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – автодорогой «г. Березовский – п. Сарапулка» – магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный», утверждённые Постановлением Администрации Березовского городского округа от 05.09.2019 №806;

4) Проект планировки и проект межевания территории планировочных жилых районов «Карьерный» и «Солнечный» в г. Березовском Свердловской области в границах ул. Карьерная (усл.) – ул. Центральная (усл.) – магистральная улица районного значения в жилом районе «Карьерный» – не утверждён;

5) Письмо Администрации Березовского городского округа от 16.07.2021 № 3291/03-10;

6) Письмо Администрации Березовского городского округа от 16.04.2024 № 893/02-14;

7) Письмо Акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом») Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция» (Белоярская АЭС) от 12.07.2024 № 9/Ф02/116194 «О размерах зоны наблюдения Белоярской АЭС»;

8) Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области в Орджоникидзевском, Железнодорожном районах города Екатеринбурга, городе Березовский, городе Верхняя Пышма (Северный Екатеринбургский отдел Управления Роспотребнадзора по Свердловской области) от 13.09.2021 № 66-10-15/12-70487-2021;

9) Гидрологическое заключение № 1633/06-Г о возможности водоснабжения дачного посёлка вблизи пос. Шиловка Березовского городского округа, выданное Региональным агентством по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 17.03.2006;

10) Сведения ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» от января 2024 года. Сведения о земельных участках, учтённых в едином государственном реестре недвижимости, получены по специальному запросу на портале Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр);

11) Письмо Муниципального Унитарного Предприятия Березовское водоканализационное хозяйство «Водоканал» (МУП БВКХ «Водоканал» Производственно-технический отдел) № 2508 от 11.10.2021 «Информация о возможности подключения №40» (технологического присоединения);

12) Письмо АО «Газпром газораспределение Екатеринбург» 06.10.2021 № 07/5252 «О предоставлении информации»;

13) Письмо ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» - филиал «Свердловэнерго» Центральные электрические сети (Россети Урал) от 01.11.2021 № СЭ/ЦЭС/01-21/13541 «О возможности технологического присоединения»;

14) Документация по титулу «Строительство отпайки от ВЛ 10 кВ Кормоцех на ТП-8902, ТП-8902, ВЛ 0,4 кВ Кузнецов (электрообеспечение ЭПУ-0,4 кВ, находящегося по адресу Свердловская обл., Березовский городской округ, земельный участок расположен в западной части кадастрового квартала, К/№ 66:35:0221001:1908) (0,65 км., 0,16 МВА)»–23-10682.19.15732.ЭТП-ЭС, Чертёж «План трассы ВЛЗ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и КТП. М 1:500», выполненная в 2019 году компанией ООО «ЭТП»;

15) Карта оцифрованных границ площадей залегания полезных ископаемых;

16) Научно-прикладной справочник «Климат России»;

17) Интерактивная электронная карта недропользования Российской Федерации (оперативная версия);

18) Список недропользователей на 01.07.2022, данные Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области;

19) Схема территориального планирования Свердловской области, утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 31.08.2009 № 1000-ПП «Об утверждении Схемы территориального планирования Свердловской области» (в ред. постановлений Правительства Свердловской области от 19.07.2018 № 469-ПП, от 20.05.2021 № 295-ПП, от 15.06.2023 № 426-ПП);

20) Сведения Министерства культуры Российской Федерации данные Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации от 08.07.2023;

21) Перечень объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и расположенные на территории Свердловской области от 07.07.2023. Данные Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области;

22) Перечень, выявленных объектов культурного наследия, данные ГБУ культуры Свердловской области «Научно-производственный центр по охране и использованию памятников истории и культуры Свердловской области»;

23) Данные ФГУП «Гидроспецгеология» (Центр ГМСН) Карта «Карта месторождений подземных вод территории Российской Федерации»;

24) Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 и прилагаемый к нему исчерпывающий перечень особо охраняемых природных территорий федерального значения;

25) Информация об особо охраняемых природных территориях областного и местного значения, расположенных в Свердловской области (по состоянию на 31.12.2020). Данные Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области;

26) Перечень объектов защиты категорий высокого, значительного и чрезвычайно высокого риска и сведениям об объектах и перечень объектов, отнесенных к категории чрезвычайно высокого, высокого и значительного риска, опубликованные на официальном сайте МЧС России Главное управление по Свердловской области (файлы в формате .xlsx).

27) Реестр действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды по состоянию на 2023 год, данные Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области;

28) Перечень и критерии опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Уральское УГМС»;

29) Книга «Сейсмичность и сейсмическое районирование Уральского региона», подготовленная коллективом авторов УрО РАН (Уральское отделение институт геофизики, УралСейсмоЦентр, Екатеринбург, 2001);

30) Информационный бюллетень (Статья) «Сейсмичность среднего Урала и строительство в регионе» под редакцией Гуляев А.Н., Институт геофизики УрО РАН, г. Екатеринбург, 2013 год;

31) Перечень мест размещения оконечных устройств местной автоматизированной системы оповещения населения Березовского городского округа по состоянию на 20.09.2019, утверждённый Постановлением Администрации Березовского ГО от 01.10.2019 № 190;

32) Доклады о состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области;

33) Радиационно-гигиенический паспорт территории Свердловской области по состоянию за 2022 год;

34) Работа Евстигнеева А.В. «Информационный отчёт о результатах незавершённых работ по объекту: «Проведение мониторинга радиационного загрязнения Екатеринбургского промузла (гг. В. Пышма, Среднеуральск, Березовский, пос. Сарапулка, ст. Исеть)», 2002 г. Карта потенциальной радоноопасности масштаба 1:200000.

Перечень нормативно-правовых актов и нормативных материалов, использованных при подготовке документации по планировке территории представлен Статье IX подразделе 9.3 настоящего документа.

Сведения ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» (Росреестр), в соответствии с которыми выполнены графические и текстовые материалы, представлены в Приложении 3 настоящей документации.

Документация по планировке территории выполнена в местной системе координат Свердловской области (далее – МСК-66 (Зона-1)), система высот – Балтийская.

Документация по планировке территории не содержит сведений, имеющих гриф «секретно», соответствующих приказу Министерства экономического развития Российской Федерации от 25.07.2017 № 456-ДСП «О Внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 17.03.2008 № 1 «Об утверждении перечня сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства экономического развития Российской Федерации»».

В границах территории проектирования отсутствуют, установленные особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального, областного (регионального) и местного значения.

В границах территории проектирования отсутствуют объекты культурного наследия (далее – ОКН) федерального, областного (регионального) и местного значения.

В связи с вышеизложенным на графических материалах проекта ООПТ и ОКН не представлены.

Статья I. Результаты инженерных изысканий

Сведения о проведённых на территории проектирования инженерных изысканиях приведены в таблице № 1. Результаты инженерных изысканий и технические задания на проведение инженерных изысканий оформлены в виде технических отчётов о выполнении инженерных изысканий, состоящие из текстовых и графических частей.

Имеющихся изыскания достаточно для разработки документации по планировке территории.

Инженерные изыскания являются неотъемлемой частью Тома 2 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть».

Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке документации по планировке территории

Таблица № 1

№ п.п.	Наименование изысканий	Разработчик	Год выполнения	Результат	Ссылка для ознакомления с ТО*	Сокращение наименования
1	2	3	4	5	6	7
1.	Инженерно-геодезические изыскания для разработки документации по планировке территории в г. Березовском, Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – ул. Новая, 1 – магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный»	ИП Гусельников К.А.	2021 г.	Топографическая съёмка М 1:500 в системе координат МСК 66	Приложение 4	21/21- ИГДИ Том 1
2.	Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Прокладка подземных инженерных сетей (канализация хозяйственно-бытового назначения и газопровода среднего	ООО НПФ «Резольвент»	февраль- март 2014 г.	Технический отчёт по инженерно- геологическим изысканиям Шифр: ИИ 49- 14 ИГ	Приложение 5	ИИ 49-14 ИГ

№ п.п.	Наименование изысканий	Разработчик	Год выполнения	Результат	Ссылка для ознакомления с ТО*	Сокращение наименования
1	2	3	4	5	6	7
	давления) к микрорайону малоэтажной жилой застройки «Черёмушки» в составе планировочного жилого района «Карьерный» (усл.) в г. Березовский Свердловской области»					
3.	Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Газификация микрорайона малоэтажной жилой застройки «Черёмушки» в составе планировочного жилого района «Карьерный» (усл.) в г. Березовский Свердловской области»	ООО НПФ «Резольвент	2014 г.	Технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям Шифр: ИИ 49-14 ИЭ	Приложение 6	ИИ 49-14 ИЭ

Примечание:* – графическая и текстовая части.

Статья II. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства (далее – ОКС) определены:

- на основании комплексной оценки территории, в том числе с учетом расположения существующих объектов капитального строительства и природно-климатических условий площадки. Комплексная оценка территории представлена в Статье II разделе 1 настоящего документа;
- с учётом планировочных решений ранее разработанных на смежную территорию проектов планировки и межевания территории жилых районов «Карьерный» и «Карьерный/Солнечный» г. Березовский;
- на основании предложений по планировочной организации территории, предусмотренных генеральным планом г. Березовский;
- на основании предложений по развитию территории проектирования, в том числе:
 - предложений по развитию транспортной и инженерной инфраструктур с определением расчётных показателей;
 - предложений по развитию жилищного строительства, социально-бытового обслуживания населения и благоустройства территории с определением расчётных показателей;
 - и иное. Проектные предложения по развитию территории представлены в Статье II разделе 2 настоящего документа.
- с учётом существующих зон с особыми условиями использования территории и устанавливаемых зон с особыми условиями использования территории;
- с учетом назначения планируемых ОКС;
- с учетом фактического кадастрового деления территории и сведений ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии»;
- на основании технических параметров и геометрических характеристик, вновь размещаемых ОКС;
- с учетом технических условий (далее – ТУ) на инженерное обеспечение проектируемого микрорайона.

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства определены в соответствии:

- с действующими градостроительными регламентами ПЗЗ Березовского городского округа;
- Нормами отвода земельных участков для конкретных видов деятельности, иными требованиями к образуемым земельным участкам;
- Нормативами градостроительного проектирования Березовского городского округа и Свердловской области;
- Федеральными законами, законами Свердловской области и иными нормативно-правовыми актами;
- Техническими регламентами, сводами правил и иными нормативно-техническими документами.

Описание определенных границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства представлено в таблице № 2.

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Таблица № 2

№ п.п.	Название границ зон планируемого размещения ОКС	Описание границ зон планируемого размещения ОКС
1	2	3
1.	Граница зоны планируемого размещения жилых домов	Граница зоны определена по границе квартала, предназначенного для индивидуального жилищного строительства, с учетом линии отступа от границ образуемого земельного участка для размещения жилого дома. Отступы от границ земельного участка, прилегающих к красным линиям улиц, проездов проектом планировки не предусмотрены, от остальных границ земельного участка – не менее 3 метров.
2.	Граница зоны планируемого размещения общественных зданий	Граница зоны определена по границам образуемого земельного участка.
3.	Граница зоны планируемого размещения объектов транспортной и инженерной инфраструктур	Для объектов улично-дорожной сети и объектов (в том числе линейных) инженерной инфраструктуры граница зоны определяется по границе образуемого земельного участка с ВРИ «Земельные участки (территории) общего пользования» или с ВРИ «Коммунальное обслуживание».

Раздел 1. Комплексная оценка территории проектирования

Для обоснования определения, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства была проведена комплексная оценка территории проектирования, с учётом комплексной оценки территории предложено решение по развитию участка проектирования и определению границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

1.1 Местоположение и общая характеристика территории

Территория проектирования расположена в восточной части г. Березовский, на четырёх кадастровых участках ЗУ с К№ 66:35:0221001:1904, 66:35:0221001:1906, 66:35:0221001:1905, 66:35:0221001:1908. Категория земель «Земли населённых пунктов», вид разрешённого использования «Для размещения домов индивидуальной жилой застройки», местоположение – «область Свердловская, Березовский городской округ, земельный участок расположен в западной части кадастрового квартала».

Площадь подготовки проекта планировки составляет **32,4 га**. Граница территории проектирования определена с учётом границ проектов планировок (далее – ППТ) и межевания территории (далее – ПМТ) на смежные жилые районы «Карьерный» и «Карьерный/Солнечный».

Связь территории проектирования с центральной частью г. Березовский и внешними автомобильными дорогами осуществляется по автомобильной дороге общего пользования регионального значения «г. Березовский – п. Сарапулка- Белоярское водохранилище» (3502000) IV технической категории. Данная автомобильная дорога проходит в 350 м к северу от территории проектирования.

Территория проектирования ограничена:

- с севера – улицей Новая 1 (название улицы принято согласно ППТ и ПМТ северо-западной части планировочного жилого района «Карьерный» в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – автодорогой «г. Березовский – п. Сарапулка» - магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный», утверждённых постановлением Администрации Березовского городского округа № 806 от 05.09.2019);
- с запада – землями лесного фонда Березовского лесничества и землями сельскохозяйственного назначения ЗУ с К№ 66:35:0221001:520;
- с востока – с автомобильной дорогой с щебёночным покрытием с наименованием – улица Районная 1 (усл.), согласно ППТ жилого района «Карьерный»;
- с юга – территорией жилого района «Карьерный» (южная часть).

Местоположение и границы подготовки проекта планировки территории указаны на Листе 3 «Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения, городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры, М 1:10 000».

1.2 Описание природно-климатических условий территории

Город Березовский располагается в Березовском городском округе, на расстоянии 5-8 км к востоку от административного центра Свердловской области – г. Екатеринбург.

Данные о климате, рельефе, геологии, почвах, грунтах и гидрологии приведены:

- из утверждённого ГП Берёзовского ГО;
- на основании сводов правил (СП) и иных нормативно-технических документов;
- из данных инженерно-геодезических изысканий 21/21-ИГДИ (Приложение 4), инженерно-экологических изысканий ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6) и данных инженерно-геологических изысканий ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5);
- на основании данных научно-прикладного справочника «Климат России» (далее – НПС Климат России»);
- по многолетним наблюдениям метеостанции г. Екатеринбург;
- из гидрологического заключения № 1633/06-Г о возможности водоснабжения дачного посёлка вблизи пос. Шиловка Березовского городского округа, выданное Региональным агентством по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 17.03.2006 – Приложение 10;
- из данных справочников, информационных бюллетеней, изысканий прошлых лет и иное.

Особые природно-климатические условия в районе проектируемой трассы линии электропередачи, а также на примыкающих территориях отсутствуют.

Согласно проведённым изысканиям природных физико-геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство проектируемого объекта, не установлено.

Параметры, представленные в источниках данных, имеют незначительные расхождения в показателях. На общую картину природно-климатической характеристики района проектирования это не влияет.

1.2.1 Климат

По карте климатического районирования, рекомендованной для проектирования строительства, место работ отнесено к району 1В (согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» – далее СП 131.13330.2020). Климат, в границах которого расположена территория проектирования имеет ряд своеобразных черт и характеризуется как умеренно-холодный, имеет значительные колебания температур воздуха, как в течение года, так и в течении суток, а также характеризуется продолжительной холодной многоснежной зимой (около пяти месяцев) и коротким умеренно-теплым летом (чуть более трех месяцев).

Характеристика климатических условий района проектирования и основные метеорологические элементы представлены в таблицах № 3-20 на основании данных, ближайшей к участку проектирования метеостанции (далее – МС) Екатеринбург-город.

МС Екатеринбург является опорной для исследуемой территории по СП 131.13330.2020. Взяты многолетние периоды наблюдений с 1971-2019 гг.

Температура воздуха. По МС Екатеринбург:

- среднегодовая температура воздуха в районе проектирования положительна и равна +2,6°C;
- абсолютные минимум температуры воздуха достигает минус 47,0°C (1978 г.);
- абсолютные максимальные температуры воздуха летом достигают +38,0°C (июль 1931 г.);
- самым холодным месяцем в году является январь со средней температурой воздуха минус 13,6°C, самым теплым – июль со средней температурой воздуха +18,5°C.

Характеристика термического режима территории проектирования представлена в таблице № 3.

Дополнительные климатические параметры, в том числе температуры воздуха (пятидневки, суток) обеспеченностью 0,92, 0,98 и иные характеристики представлены в СП 131.13330.2020.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

Таблица № 3

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Екатеринбург	-13.6	-11.8	-4.0	4.3	11.2	16.4	18.5	15.5	9.8	2.5	-5.6	-11.3	2.6

Влажность воздуха. Для характеристики влажности воздуха приводятся три основных показателя: упругость водяного пара (или парциальное давление водяного пара), относительная влажность воздуха, а также дефицит влажности (недостаток насыщения воздуха водяным паром). Характеристики влажности воздуха представлены в таблицах №№ 4-6.

Упругость водяного пара: основная характеристика влажности – представляет собой парциальное давление водяного пара, содержащегося в воздухе. Выражается в миллибарах (мб или мбар) ртутного столба, как и давление воздуха. Среднее годовое значение упругости водяного пара (или парциальное давление водяного пара) по МС Екатеринбург равно 6,6 мб (или 6,6 гПа). Наибольшее среднемесячное значение упругости водяного пара наблюдается в июле – 14,4 мб (14,4 гПа), наименьшее в январе – 2,0 мб (2,0 гПа), так как содержание водяного пара пропорционально температуре воздуха. Суточный ход парциального давления водяного пара зимой проявляется слабо. Наиболее отчетливо суточный ход выражен в теплое время года.

Средняя месячная упругость водяного пара, миллибар (мб)

Таблица № 4

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Екатеринбург	2,0	2,0	3,2	5,1	7,4	11,7	14,4	12,7	9,0	5,7	3,5	2,3	6,6

Относительная влажность воздуха – это отношение фактической упругости водяного пара к упругости насыщенного воздуха при той же температуре, выраженное в процентах. Характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Средняя месячная относительная влажность воздуха по МС Екатеринбург:

- наиболее холодного месяца – января составляет 79 %;
- наиболее теплого месяца – июля составляет 68 %.

Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе проектирования составила 71 %. Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается

в декабре (80 %), минимальная в мае (56 %). Годовой ход относительной влажности обратен ходу температуры воздуха.

Средняя месячная относительная влажность воздуха, (%)

Таблица № 5

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Екатеринбург	79	74	70	62	56	62	68	72	74	77	79	80	71

Недостаток насыщения, или дефицит влажности – разность между насыщающей и фактической упругостью водяного пара.

По МС Екатеринбург наибольший среднemesячный недостаток насыщения (дефицит влажности) наблюдается в июне 7,5 мб (7,5 гПа), наименьший в январе 0,4 мб (0,4 гПа). Среднегодовой недостаток насыщения составляет 3,2 мб (3,2 гПа).

Средний месячный недостаток насыщения, миллибар (мб)

Таблица № 6

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Екатеринбург	0,4	0,6	1,2	3,2	6,6	7,5	7,0	5,2	3,2	1,7	0,7	0,5	3,2

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» (далее – СП 50.13330.2012) Приложению В «Карта зон влажности» территория проектирования относится к III (сухой) зоне влажности.

Атмосферные осадки. Количество и распределение осадков в течение года определяется, главным образом, циклической деятельностью атмосферы и особенностями рельефа. Месячное и годовое количество осадков приводится в миллиметрах, измеряющих высоту слоя воды, выпавшей на поверхность земли. Характеристика атмосферных осадков представлена в таблицах №№ 7-9.

По МС Екатеринбург:

- среднегодовое количество осадков – 497 мм, в холодный период – 114 мм, в теплый период – 383 мм (с учетом поправок на смачивание);
- максимум осадков за месяц наблюдается в летние месяцы в июле (84 мм), минимум – в феврале (17 мм);
- суточный максимум осадков обеспеченностью 1%, определяющий максимальный сток рек в период дождевых паводков, составляет 94 мм;
- среднее максимальное суточное количество осадков за год составило 36 мм.

Преимущественно процентное соотношения по видам осадков следующее: жидкие – 63,4 %, твердые – 25,5 %, смешанные (мокрый снег, снег с дождем) – 11,1 %.

Среднее количество атмосферных осадков, (мм) с поправками на смачивание

Таблица № 7

Метеостанция	Месяцы														Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Екатеринбург	20	17	20	26	49	69	84	74	45	36	30	27	114	383	497

Суточное максимальное количество атмосферных осадков, (мм)

Таблица № 8

Метеостанция	Месяцы	Год
--------------	--------	-----

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16
Екатеринбург	5	5	6	9	15	19	25	23	14	10	8	6	36

Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по МС Екатеринбург
Таблица № 9

Вид осадков	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Твердые	19	16	17	6	2	0	0	0	1	16	24	26	127
Жидкие	0	0	0	6	35	68	84	74	39	8	1	0	315
Смешанные	1	1	3	14	12	1	0	0	5	12	5	1	55

Снежный покров. Снежный покров является одним из важнейших факторов, влияющих на формирование климата. В результате излучения воздух над снежной поверхностью сильно охлаждается, а весной большое количество тепла затрачивается на таяние снега. Характеристика снежного покрова представлена в таблице № 10. Максимальная средняя декадная высота снежного покрова за зиму по МС Екатеринбург равна 73 см, средняя 49 см и минимальная 33 см.

Снежный покров появляется в середине октября, устойчивый снежный покров образуется в начале ноября. Дата разрушения снегового покрова по многолетним данным – первая декада апреля. Средняя продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 167 дней.

Наибольший за зиму запас воды в снежном покрове: средний 99 мм, максимальный 159 мм, минимальный 61 мм.

Территория проектирования относится к снеговому району – III по Карте 1 Приложению Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (далее – СП 20.13330.2016).

Средняя декадная высота снежного покрова в лесу, (см) по постоянной рейке по МС Екатеринбург

Таблица № 10

XI			XII			I			II			III			IV	Наибольшая за зиму		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	ср.	max	min
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
7	12	15	21	24	28	30	34	37	40	42	43	43	44	37	20	49	73	33

Ветер. Географическое распределение различных направлений ветра и его скоростей определяется сезонным режимом барических образований. Зимой территория находится под преимущественным влиянием сибирского антициклона, обуславливающим повсюду устойчивую морозную погоду с обильным снегопадом. Наблюдаются частые вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов, с которыми связаны резкие изменения погоды. Летом территория находится в основном в области низкого давления. Нередко происходит вторжение воздушных масс с Баренцева и Карского морей. Зимой преобладают ветра западного направления, летом преобладают ветра северо-западного направления.

В целом за год преобладают ветра северо-западного четверти. Характеристика ветрового режима представлена по МС Екатеринбург в таблицах №№ 11-13.

**Повторяемость направлений ветра, (%) по румбам и штилей за год по данным
МС Екатеринбург**

Таблица № 11

Месяц, периоды	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
I	10	4	3	12	10	14	36	11	9
II	5	5	5	17	11	13	34	10	8
III	5	0	5	16	12	16	31	12	5
IV	7	5	5	15	14	17	27	12	6
V	13	8	7	10	12	12	22	16	7
VI	18	10	8	9	8	11	19	17	8
VII	19	10	10	10	8	9	17	17	11
VIII	13	8	6	9	8	13	23	20	12
IX	8	4	5	13	13	15	26	16	7
X	6	5	5	11	13	17	30	13	5
XI	4	2	2	15	14	17	35	11	4
XII	6	4	5	18	15	16	28	8	11
Год	9	6	5	13	12	14	27	14	8

Средняя скорость ветра, (м/с)

Таблица № 12

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
Екатеринбург	3,6	3,6	3,8	3,7	3,7	3,4	3,0	2,9	3,4	4,0	4,1	3,6	3,6

**Среднее и наибольшее число дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с, день
по МС Екатеринбург**

Таблица № 13

Ветер	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
со скоростью ветра ≥ 15 м/с													
Среднее	0,7	0,6	1,2	1,6	2,6	2,3	1,2	0,7	1,5	1,6	1,1	1,0	16,0
Наибольшее	0	4	3	4	5	5	1	2	2	1	1	2	15

Территория проектирования относится к ветровому району – II по Карте 2 Приложению Е СП 20.13330.2016.

По ветровому давлению территория проектирования относится ко II району (по данным ПУЭ, Издание 7).

Атмосферные явления (Гроза, туман, метель, град). Характеристики атмосферных явлений представлены в таблицах №№ 14-17.

Грозы. Грозы являются опасным метеорологическим явлением, сопровождающимся сильными электрическими разрядами, порывистыми ветрами. Среднее число дней в году с грозой по МС Екатеринбург составляет 26 дней, наибольшее – 41 день.

Среднее и наибольшее многолетнее число дней с грозой, (день)

Таблица № 14

Метеостанция	Месяцы									Год
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Екатеринбург	Среднее число дней с грозой, день									
	0,2	3	8	5	1	0,02	0,02	0,04	–	26*
	Наибольшее число дней с грозой, день									
	2	8	14	18	11	6	1	1	1	41*

Примечание:*– параметр не является суммой по столбцам 2-10.

Туманы. Основной причиной образования туманов в районе проектирования является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. Среднее число дней в году с туманами по МС Екатеринбург составляет 30 дней, наибольшее – 51 день. Наибольшее количество туманов преимущественно наблюдается в августе и сентябре.

Среднее и наибольшее число дней с туманом, (день)

Таблица № 15

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Екатеринбург	Среднее число дней с туманом, день												
	6	4	3	1	1	1	1	2	2	2	2	5	30*
	Наибольшее число дней с туманом, день												
	14	12	11	5	4	4	4	8	7	7	8	20	51*

Примечание:*– параметр не является суммой по столбцам 2-13.

Метели. Метели являются неблагоприятным атмосферным явлением. Среднее число дней в году с метелями по МС Екатеринбург составляет 41 день, наибольшее – 65 дней.

Среднее и наибольшее многолетнее число дней с метелью, (день)

Таблица № 16

Метеостанция	Месяцы									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Екатеринбург	Среднее число дней с метелью, день									
	–	2	7	8	9	7	6	2	0,2	41*
	Наибольшее число дней с метелью, день									
	–	9	14	18	18	16	21	8	3	65*

Примечание:*– параметр не является суммой по столбцам 2-10.

Град. Среднее количество дней с градом в районе территории проектирования составляет 1,8 дней в году, наибольшее – 6 день в году.

Среднее и наибольшее число дней с градом, (день)

Таблица № 17

Метеостанция	Месяцы						Год
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	2	3	4	5	6	7	8
Екатеринбург	Среднее число дней с градом, день						0,18*
	0,03	0,3	0,6	0,5	0,3	0,1	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Наибольшее число дней с градом, день						
	2	3	4	3	2	2	6*

Примечание:* – параметр не является суммой по столбцам 2-7.

Гололедно-изморозевые явления

К гололедно-изморозевым образованиям (явлениям) относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега. Отложения гололеда и изморози в сочетании с сильным ветром нарушает нормальную работу воздушных линий электропередач, вызывая зачастую их массовые повреждения и аварии. В Свердловской области наблюдаются наименее благоприятные условия для осаждения льда, особенно гололеда и зернистой изморози, так как зимой при низких температурах наблюдается наименее влажный воздух. Гололедный сезон на территории проектирования начинается обычно в октябре и заканчивается в апреле, однако явления гололеда (мокрый снег) бывает иногда даже в мае, июне и сентябре. Днем с обледенением считается такой день, в который это явление наблюдалось в любой его стадии не менее 0,5 часа.

В среднем обледенения всех видов в районе проектирования наблюдаются примерно в течение 41 дня. Наибольшее число дней с гололедом отмечается в ноябре-декабре, а с изморозью в декабре-январе. Наибольшее число дней с обледенениями всех видов составляет 66 дней в году. Согласно СП 20.13330.2016 Карте 3. «Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда» территория проектирования относится ко II району по толщине стенки гололеда.

Среднее и наибольшее многолетнее число дней с обледенением всех видов, (день)

Таблица № 18

Метеостанция	Месяцы									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Екатеринбург	Среднее число дней с обледенением, день									
	0,1	2	5	10	10	9	4	1	0,1	41
	Наибольшее число дней с обледенением, день									
	1	6	14	30	20	20	9	6	3	66

Температура почвы и глубина промерзания грунтов

Параметры среднемесячной и годовой температуры поверхности почвы представлены в таблице № 19. Средняя годовая температура поверхности почвы в районе проектирования составляет 2 °С.

Средняя месячная и годовая температуры поверхности почвы, °С

Таблица № 19

Метеостанция	Месяцы												ГОД
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Екатеринбург	-16	-15	-7	4	14	19	21	17	10	1	-7	-13	2

На территории проектирования особенно сильные колебания температуры испытывает почва. Проникновение нулевой температуры в почву под оголённой поверхностью может достигать глубины 2,0-3,0 м и более в зависимости от вида грунта.

На величину промерзания грунта главное влияние оказывает микрорельеф, гранулометрический состав грунтов, высота снежного покрова и его плотность, а также влажность грунта. Согласно данным инженерно-геологических изысканий ИИ 49-14 ИГ и п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*» нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (представленных на площадке строительства) для суглинков и глин – 1,78 м (по данным ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6) – 2,06 м), крупнообломочных грунтов – 2,3 м.

Оттаивание грунтов снизу начинается раньше, чем с поверхности. Этим объясняется подъём уровня грунтовых вод до перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С и задолго до полного оттаивания грунтов зоны аэрации.

Опасные метеорологические явления

Данные о метеорологических явлениях, определяемых как опасные явления, представлены ФГБУ «Свердловский ЦГМС-р».

Повторяемость опасных явлений по наблюдениям метеостанции Екатеринбург за период с 1963 по 2019 гг.

Таблица № 20

ГОД	Месяц	Число случаев	Вид опасного явления и его характеристика
1	2	3	4
1966	11	1	Сильная изморозь, масса 28 г, диаметр 51 мм
1970	08	1	Дождь. Количество осадков 54,2 мм за 12 часов
1973	10	2	Сильный ветер, скорость 28 м/с
1978	07	2	Сильный дождь. Количество осадков 56,9 мм за 9 часов
1983	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 83,3 мм за 6 часов
1984	06,07	2	Сильный ветер, скорость 30 м/с
1986	06	1	Сильный дождь. Количество осадков 55,2 мм за 12 часов
1994	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 56,6 мм за 12 часов
1996	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 56,5 мм за 06 часов
1998	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 56,7 мм за 12 часов
2004	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 50,5 мм за 10 часов
2007	07	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 54,4 мм за 12 часов
2019	07	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 58,1 мм за 5 часов
		1	Сильный ливень. Количество осадков 37,1 мм за 1 час

Вывод: Климатические условия района не налагают особых ограничений на территорию проектирования и размещение проектируемых объектов капитального строительства.

1.2.2 Рельеф

Рельеф территории проектирования пологий, не активный. Общий уклон местности в широтном направлении с запада на восток с понижением рельефа к ул. Районная, 1 (условно по ранее утверждённой ДПТ), в меридиональном направлении с юга на север с понижением рельефа к ул. Новая, 1 (условно по ранее утверждённой ДПТ). Максимальная отметка поверхности в границах территории проектирования составляет 274,98 м (юго-западная часть), минимальная 260,90 м (северо-восточная часть). Перепад высот 14,08 м, уклон поверхности составляет 16,86 промилле (1,7 %). Территория проектирования имеет благоприятный для строительства уклон (менее 10 %).

Рельеф участка определяется наличием техногенных изменений территорий, связанных с расположением на участке проектирования: объектов энергетического комплекса (ВЛ 10 кВ, 0,4 кВ, ТП 10/0,4 кВ), грунтовых дорог, не жилых зданий (хозяйственных построек), фундаментов ОКС не завершённого строительства и навалов грунта.

На территории в большом количестве и повсеместно присутствуют навалы грунта, насыпи, отвалы, локальные неестественные возвышения форм рельефа и другие формы техногенного рельефа, пересекающие территорию проектирования в меридиональном направлении и преимущественно, имеющие линейную форму. Высота возвышенностей варьируется от 0,5 м до 3 м.

Вывод: Рельеф благоприятный для строительства, необходимо проведение инженерной подготовки территории и выравнивание площадки строительства (ликвидация навалов грунта).

1.2.3 Геологические и инженерно-геологические условия

Геологическое строение района проектирования

Район проектирования относится к зоне Зауральского пенеплена. Зона пенеплена в период морских трансгрессий мела и палеогена покрывалась морем. Затем чехол морских осадков интенсивными денудационными (в основном эрозионными) процессами был размыт и на поверхность выведен древний мезозойский пенеплен. Район характеризуется развитием плоских, слегка всхолмлённых междуречий с довольно узкими «каньонообразными» современными долинами. Он имеет сложное геологическое строение. Развита магматические осадочные и метаморфические горные породы, которые сильно дислоцированы. Широко распространены древние коры выветривания и континентальные отложения палеогена и неогена. За неотектонический этап развития территория испытывала эпейрогенические поднятия.

Организацией ООО НПФ «Резольвент» были выполнены инженерно-геологические изыскания – ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5). На основании выполненных изысканий представлена информация по геологии проектируемой территории.

В геологическом отношении, исследуемая площадка приурочена к зоне развития теньковской (березовской) толщи, сложенной базальтами, порфиритами, туфопесчаниками, серпентинитами и метаморфическими сланцами разного состава. Среди этих пород встречаются внедрения кислых интрузий (кварцевые диориты) более молодого возраста в виде крутопадающих даек. В структурном отношении эта полоса представляет собой синклиний и антисинклиний, осложнённый складчатостью высших порядков, глубинными разломами и интрузиями разного состава.

В пределах территории проектирования, в рамках проведённых инженерно-геологических изысканий скважинами до глубины 15,0 м вскрыты скальные породы сиенитов малой прочности, сильнотрещиноватых, серого, серовато-зелёного цвета, различной степени выветрелости, с элементами кислых интрузий, со следами ожелезнения в местах трещин.

В разрезе площадки скальные грунты вскрыты на разной глубине от 0 до 9 м, в пределах абсолютных отметок 255,3-299,45 м.

Близость тектонических контактов, жильные внедрения обусловили сильную трещиноватость массива как сильновыветрелой, так и слабыветрелой зон. Керн поднимался с забоя в виде обуренного щебня.

Непосредственно на исследуемом участке над палеозойским фундаментом залегает мезокайнозойская кора выветривания, представленная суглинками, дресвой и щебнем. Наиболее интенсивному выветриванию палеозойский массив подвергался в мезозойское время, когда сформировалась его кора выветривания. Развита преимущественно химический тип выветривания, сопровождающийся глубоким химическим преобразованием первичных породообразующих минералов, с частичным или полным их замещением вторичными глинистыми минералами. В профиле коры выветривания преобладают суглинки зоны структурного элювия. Суглинок рыжевато-коричневой окраски, по всему интервалу содержит включения дресвы коренных пород.

В кровле элювиальных образований участками сохранился слой четвертичных делювиальных суглинков коричневого полутвёрдой консистенции, с включениями песка.

С поверхности грунты покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м, местами территории проектирования спланирована насыпными грунтами.

Геологические, инженерно-геологические процессы и явления

1. Экзогенные геологические процессы (далее – ЭГП).

Согласно данным информационного бюллетеня о состоянии недр на территории Уральского федерального округа Российской Федерации за 2018 год (выпуск № 19), подготовленного Роснедра, ФГБУ «Гидроспецгеология», филиалом «Уральский региональный центр ГМСН» (г. Екатеринбург, 2019 г.) (далее – информационный бюллетень о состоянии недр на территории УрФО выпуск № 19) на территории проектирования криогенный комплекс (морозное пучение, солифлюкция, термокарст, термоэрозия, термоабразия) не развит.

Карст. По данным ФГБУ «Гидроспецгеология» филиала «Уральский региональный центр ГМСН» карте М 1:10 000 000 «Распространение опасных экзогенных геологических процессов. Карстовый и суффозионный процессы на территории Свердловской области» (данные октябрь 2016 г.) на территории проектирования проявление карстово-суффозионного процесса не зафиксировано.

Эрозия. По данным Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) ФГБУ «Гидроспецгеология» филиала «Уральский региональный центр ГМСН» карте М 1:10 000 000 «Карта пораженности территории Уральского Федерального округа процессом овражной эрозии» (по состоянию на 01.01.2020 г.), проявление процесса овражной эрозии непосредственно на территории проектирования не зафиксировано.

В районе проектирования процессы болотной и речной (прибрежной) эрозии не зафиксированы. Информация о ветровой эрозии на территории проектирования и в непосредственной близости от нее отсутствует.

Осыпи, обвалы и оползень. По данным СТП Свердловской области карты «Карта результатов комплексной оценки территории Свердловской области» М 1:600 000, схемы «Защиты территории от опасных природных и техногенных воздействий» М 1:500 000, информационному бюллетеню о состоянии недр на территории УрФО выпуск № 19 и инженерно-геологическим изысканиям наличие обвалов, осыпей и оползней в границах территории проектирования не зафиксировано.

Подтопление территории. Территория проектирования не попадает в границы зон сильного, умеренного и слабого подтопления.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в рамках данной ДПТ ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5) к инженерно-геологическим процессам и явлениям, ухудшающим условия проектируемого строительства, относятся:

- широкое распространение в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой специфических грунтов, к которым относятся насыпные грунты (ИГЭ-2), суглинки элювиальные и делювиальные (ИГЭ-3,4);
- наличие грунтов, подверженных морозному пучению (ИГЭ-3,4) – относятся к группе сильнопучинистых грунтов. Вследствие наличия, которых не следует оставлять отрытых котлованов в холодные периоды года;
- наличие на участке водоносного горизонта, расположенного близко к поверхности земли (сведения о коррозионной агрессивности грунтовых вод приведены в Приложении 7 – ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5)). Информация по гидрогеологии представлена в подразделе 1.2.4 настоящего документа.

2. Эндегенные геологические процессы (сейсмичность участка проектирования)

г. Березовский и, соответственно, площадка намеченного строительства, располагаются в приграничной зоне Камско-Башкирского мегасвода Восточно-Европейской платформы и Уральского субмеридиального эпипалеозойского эпи-платформенного новейшего орогена, возникшего в течение последних 30 млн. лет в западной части субмеридиального поздневедско-палеозойского горно-складчатого пояса, подвергшегося в мезозойско-кайнозойское время денудации.

В среднем, сейсмическая активность земной коры в пределах Средне-Уральского сейсмодона низкая, сейсмopotенциал не высокий, ощутимые землетрясения происходят редко, а сила их невелика (в эпицентре не более 6,0-6,5 баллов по МСК-64).

В тоже время современный период Урал является регионом эпиплатформенного горообразования. Долгие годы сейсмическая активность Уральского региона не до оценивалась, ибо на фоне катастрофических землетрясений, происходящих на Земле, Урал характеризуется относительно спокойной сейсмической обстановкой. Тем не менее, за последние 250 лет здесь было отмечено около 40 ощутимых сейсмических событий с силой сотрясения в эпицентрах до 5-6 и даже до 6-7 баллов по шкале MSK-64. Эпицентры событий приурочены к зонам геодинамического влияния крупных глубинных разломов, проявляющих тектоническую активность в настоящее время. Как правило, к этим же зонам приурочена подавляющая часть

месторождений полезных ископаемых, при обработке которых возникают горные удары и природно-техногенные землетрясения силой до 6 баллов.

Опасных эндогенных геологических процессов (тектогинеиз и землетрясения) на территории проектирования за последние 10 лет не зафиксировано (не наблюдалось), каких-либо инструментально зарегистрированных и исторически подтвержденных данных о природных землетрясениях, горных ударах и природно-техногенных сейсмических проявлениях в районе проектирования нет.

По схеме сейсмотектоники центральной части Уральского региона Института геофизики УрО РАН, 2012 г. (автор Гуляев А.Н. и другие) территория Березовского городского округа находится в пределах зоны возможного возникновения очагов землетрясений (зон ВОЗ - сейсмолинеаменты) с магнитудой 4,0-4,5 балла по шкале MSK-64.

В тоже время в 2005 г. ГОУНПП «Уралсейсмоцентр» были составлены карты детального сейсмического районирования Свердловской области. Предполагается, что в г. Берёзовский возможны сейсмические сотрясения с наибольшей силой 5-6 баллов.

Пунктов сейсмологического наблюдения на территории Березовского городского округа нет. Ближайший пункт наблюдения ПН «Радон», расположен в районе г. Верхняя Пышма.

Согласно данным п. 6 инженерно-геологических изысканий (ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5)) и таблице 4.1. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» (далее – СП 14.13330.2018), вскрытые в разрезе изучаемой территории грунты (6 ИГЭ) относятся к грунтам II категории по сейсмическим свойствам (скальные грунты выветрелые и сильновыветрелые, пески мелкие и пылеватые плотные и средней плотности маловлажные; глинистые грунты с показателем консистенции $IL < 0,5$ при коэффициенте пористости $e < 0,9$ для глин и суглинков).

Расчетная сейсмическая интенсивность района проектирования (г. Березовский) приводится в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности А (10%) – нет, В (5%) – 6 баллов и С (1%-ную) – 8 баллов вероятность превышения в течение 50 лет указанного значения сейсмической интенсивности, согласно Приложению А СП 14.13330.2018. Сейсмическая опасность площадки строительства принимается при проектировании по картам ОСР-2015 А, В, С (СП 14.13330.2018) с учетом ответственности сооружения по степени опасности:

- для объектов массового строительства – нет (ОСР-2015–А 10%);
- для объектов повышенной ответственности – 6 баллов (ОСР-2015–В 5%);
- для особо ответственных объектов – 8 баллов (ОСР-2015–С 1%).

Настоящим проектом планировки территории сейсмическая опасность площадки строительства принимается по картам ОСР-2015 с учетом ответственности сооружения по степени опасности: для объектов массового строительства – нет (ОСР-2015–А 10%). В рамках проекта планировки территории исходя из анализа территории и минимальным риском возникновения землетрясений проведение специальных мероприятий, связанных с наличием на территории проектирования риска возникновения землетрясения, не требуется.

Сейсмическая опасность площадки строительства при проектировании может уточняться на этапе разработки рабочей или проектной документации объекта капитального строительства. В соответствии с пунктом 4.3* СП 14.13330.2018 решение о выборе карты А, В или С при рабочем проектировании ОКС для оценки сейсмичности площадки строительства, принимает заказчик по представлению генерального проектировщика.

Инженерно-геологическое строение

В процессе выполнения инженерно-геологических изысканий было пробурено 38 скважин глубиной не более 5,0 м и 4 скважины глубиной не более 15 м. По данным буровых работ и анализа результатов лабораторных исследований в геолого-литологическом разрезе в пределах вскрытой глубины на изучаемой территории выделены 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 2 инженерно-геологических слоя (почвенно-растительный слой и насыпной грунт, как ИГЭ не рассматривается).

Условия залегания литологических разновидностей грунтов, а также геолого-литологическое строение исследуемой территории представлены на инженерно-геологических колонках и инженерно-геологических разрезах в графической части инженерно-геологических изысканий (ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5) – Приложения 9 и 11).

Ниже приводится описание выделенных элементов (сверху - вниз):

- **Почвенно-растительный слой (ИГЭ-1 или ПРС или ИГС)** распространён с поверхности повсеместно в виде слоя мощностью 0,2 м, как ИГЭ не рассматривается;
- **Насыпной грунт (ИГЭ-2 или ИГС)** встречен выработками С-3, С-4, С-5 и представляет собой толщу беспорядочно отсыпанного щебня, строительного мусора, песка. Мощность слоя от 2,2 до 2,4 м, как ИГЭ не рассматривается. Залегает в зоне промерзания. Грунт охарактеризован по материалам проведённых изысканий и изысканий предыдущих лет как высокоагрессивный по отношению к углеродистой стали, алюминиевой и свинцовой оболочкам кабелей. Данные о коррозионной агрессивности грунта приведены в Приложении 7 ИИ 49-14 ИГ;
- **Суглинок делювиальный (dQ) (ИГЭ-3)**, коричневого и серо-коричневого, полутвёрдой консистенции. Распространён на всей территории проектирования. Глубина залегания от 1,1 м до 2,7 м.

В коррозионном отношении грунт показал неагрессивные свойства по отношению к бетону и высокоагрессивные и среднеагрессивные свойства по отношению к стали и оболочкам кабелей. Данные по коррозионной агрессивности приведены в Приложении 6 ИИ 49-14 ИГ. Согласно Пособию к СНиП 2.02.01-83 и материалам изысканий предыдущих лет, грунты охарактеризованы как сильнопучинистые, слабонабухающие, непросадочные.

- **Суглинок элювиальный (eQ) тугопластичный, лёгкий пылеватый (ИГЭ-4)** рыжевато-коричневого цвета, тугопластичной консистенции, насыщенный водой, с содержанием дресвы до 35 %. Распространены на всей площадке. Грунт по числу пластичности и показателю текучести отнесён к суглинкам, лёгким песчанистым, лёгким пылеватым, тугопластичной консистенции, насыщенные водой.

В коррозионном отношении грунт показал неагрессивные свойства по отношению к бетону и высокоагрессивные и среднеагрессивные свойства по отношению к стали и оболочкам кабелей. Данные по коррозионной агрессивности приведены в Приложении 6 ИИ 49-14 ИГ. Грунты охарактеризованы как сильнопучинистые, слабонабухающие, непросадочные.

- **Дресвяный грунт сиенита (eMz) (ИГЭ-5)** рыжевато-коричневого цвета с суглинистым заполнителем твёрдой консистенции до 45%. С данного ИГЭ было отобрано 10 проб нарушенной структуры. Данные по статистической обработке и сводные данные приведены в Приложении 5.1 и таблице 4 ИИ 49-14 ИГ.

- **Скальный грунт сиенитов малопрочных (Pz) (ИГЭ-6)** светло-серого цвета, малопрочные, выветрелые, трещиноватые, по трещинам ожелезнение. Выход керна в виде обуренного щебня. Кровля неравномерная. С данного ИГЭ было отобрано 6 проб ненарушенной структуры. Нормативные и расчётные значения r , R приняты по результатам общей статистической обработки лабораторных проб грунта (Приложение 5.2 ИИ 49-14 ИГ).

В лабораторных условиях грунт ИГЭ-6 показал свойства сиенита малопрочного сильнотрещиноватого.

Нормативные и расчётные значения r , ϕ и c приняты по результатам общей статистической обработки лабораторных проб грунтов и представлены в Приложении 5.1 ИИ 49-14 ИГ.

Специфические грунты

К специфическим грунтам относятся насыпные грунты (техногенные) – ИГЭ-2, элювиальные – ИГЭ-4 и делювиальные – ИГЭ-3.

Насыпной грунт (ИГЭ-2) не нормируется, в основаниях проектируемых фундаментов не залегает, при строительстве подлежит удалению.

Элювиальные образования (ИГЭ-4) имеют неравномерную кровлю. В природных условиях элювиальные глины обладают довольно высокими строительными свойствами, но при дополнительном водонасыщении у них отмечается снижение несущей способности за счёт частичной потери структурных связей.

Инженерные мероприятия при строительстве на элювиальных грунтах заключаются в недопущении длительного простаивания открытых канав, рвов, котлованов, поскольку элювиальные грунты при неоднократном промораживании, оттаивании, замачивании, частично утрачивают природную структуру и снижают свои несущие свойства.

Вывод:

Согласно комплексной оценке территории и инженерно-геологическим изысканиям:

- геологические условия благоприятные и не накладывают каких-либо строительных ограничений на строительство. При строительстве ОКС необходимо учитывать рекомендации данные в инженерно-геологических изысканиях ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5);
- опасных физико-геологических явлений (склоновые процессы, развитие карста, переработка берегов, эрозионные процессы и т.д.) на территории проектирования не зафиксировано;
- и приложению «Г» таблице Г.1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» изучаемая территория относится к II-ой категории сложности инженерно-геологических условий (средняя);

Категория опасности природных процессов территории проектирования согласно таблице № 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95» (далее – СП 115.13330.2016) может быть оценена как умеренно опасная или умеренно не опасная по всем из критериев.

1.2.4 Гидрогеологические условия

Гидрологическая характеристика района проектирования представлена на основании данных:

- гидрологического заключения, полученного на проектируемый участок, №1633/06-Г «О возможности водоснабжения дачного посёлка вблизи пос. Шиловка Березовского городского округа», выданное Региональным агентством по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 17.03.2006 г. (далее – Гидрологическое заключение № 1633/06-Г) – Приложение 10;

- инженерно-геологических изысканий ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5).

Проектируемая территории расположена в границах:

- Бассейн подземных вод - Большеуральской гидрогеологической складчатой области (далее – ГСО);
- Наименование месторождения подземных вод – Березовское МПВ Шиловский УМППВ;
- Водоносный горизонт - Зона Рифейско-Нижнекаменноугольных вулканогенных образований.

Информация согласно гидрологическому заключению № 1633/06-Г

В геоморфологическом отношении рассматриваемый территория проектирования расположена на приводораздельном склоне в подножье субмеридионально ориентированной гряды небольших возвышенностей (одна из них г. Большой Угор). Поверхностный сток от участка направлен на северо-восток к верховьям р. Черемшанки правого притока р. Пышмы.

Продуктивным элементом разреза для организации подземного источника водоснабжения является зона трещиноватости палеозойских вулканогенных и интрузивных пород, развитая регионально до глубины 50-60 м и увеличивающаяся до 80-90 м в тектонически ослабленных зонах, приуроченных к контактам литологически разнородных пород и дизъюнктивным нарушениям. Одна из таких ослабленных контактных зон, контролируемая логом субмеридионального заложения, прослеживается вдоль восточной границы рассматриваемого участка.

Водообильность пород благодаря неравномерной трещиноватости невыдержанная в плане и разрезе. Фоновая обводненность пород характеризуется удельными дебитами скважин в пределах 0,01-0,1 дм³/с*м. В зонах повышенной трещиноватости водообильность пород существенно возрастает, дебиты скважин достигают 2-3 дм³/с и более при удельных значениях 0,25-0,27 м³/с*м.

Судя по гидрогеологической карте масштаба 1:25000 (Вострокнутов А.Г., 2002), перспективный структурный элемент прослеживается в 0,1-0,2 км к востоку от проектируемого участка в тальвеговой части субмеридионального лога в верховьях р. Черемшанки. Ресурсный потенциал участка в границах водосбора верховьев р. Черемшанки площадью 2,5 км оценивается по модулю эксплуатационных ресурсов 1,75 дм³/с*м (ГИДЭК, 2000 г.) в количестве 4,4 дм³/с или 380 м³/сут – на уровне заявленной потребности (375 м³/сут). Для получения заявленного количества подземных вод рекомендуется создание водозабора из 2-х скважин, местоположение которых должно быть заверено методами наземной геофизики и поискового бурения. Рекомендуемая глубина скважины 60-70 м, ожидаемая глубина залегания урвня - 2-3 м.

По химическому составу подземные воды комплекса гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 0,25-0,3 г/дм³, умеренно жёсткие (2,5-3 ммоль/дм³). По аналогии с Шиловским водозабором, эксплуатирующимся длительное время (более 50 лет) в аналогичных условиях, качество воды по микрокомпонентному составу и радиологическим показателям ожидается соответствующим питьевым стандартам. Исключением могут быть железо и марганец, повышенные концентрации которых выше установленного норматива для питьевых вод (соответственно 0,3 и 0,1 мг/дм³), как правило характерны для заболоченных ландшафтов Среднего Урала.

Информация согласно инженерно-геологическим изысканиям ИИ 49-14 ИГ

Территория проектирования находится на приводораздельном левобережном склоне бассейна р. Шиловка, где подземный сток имеет западное направление.

В гидрогеологическом отношении территория расположена в пределах развития безнапорного водоносного горизонта пластово-порового типа, приуроченного к аллювиальным отложениям. Питание подземных вод в естественных условиях происходит инфильтрацией атмосферных осадков на площади водосборных бассейнов, разгружаются они в речную сеть – р. Шиловка (область разгрузки) и испарением со свободной поверхности на участках неглубокого залегания урвня. Основной объём питания - в осеннее-весенний период.

В процессе выполнения инженерно-геологических изысканий ИИ 49-14 ИГ было пробурено 38 скважин глубиной не более 5,0 м и 4 скважины глубиной не более 15 м, так в период изысканий в феврале 2014 г. подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 4,0 - 9,0 м., при этом возможны сезонные колебания с амплитудой 0,5-2 м (данные по химическому составу, с учётом материалов изысканий предыдущих лет, приведены в Приложении 6 ИИ 49-14 ИГ).

Согласно инженерно-геологическим изысканиям:

- подземные воды, вскрытые скважинами гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-натриевые, кислые. С минерализацией 0,3-0,5 г/л;
- по водородному показателю (рН=9,6-8,3) подземные воды неагрессивные к бетону нормальной проницаемости W₄;
- по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO₄ подземные воды неагрессивные к бетону нормальной проницаемости W₄;
- подземные воды обладают средней и низкой коррозионной агрессивностью к алюминиевой оболочке кабелей, низкой и средней коррозионной активностью к свинцовой оболочке кабелей.

Питание подземных вод в естественных условиях происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков на площади водосборных бассейнов в основном в период весеннего снеготаяния и осенних затяжных дождей. Летние осадки практически полностью расходуются

на поверхностный сток, испарение и транспирацию, успевая проникнуть только в верхние горизонт зоны аэрации.

Важным фактором при оценке гидрогеологических условий участка является возможно образования горизонта верховодки в осенне-весенний период при застраивании территории проектирования. Верховодка представляет собой временный водоносный горизонт спорадического распространения. Согласно ИИ 49-14 ИГ возможный уровень подъёма воды составит от 0,5 до 1,5 м.

Основными источниками питания верховодки служат: инфильтрационные поверхностные воды весенних и осенних периодов года. При нарушенном естественном стоке поверхностных вод на территории с плотной застройкой они скапливаются в локальных понижениях микрорельефа, инфильтруются в нижележащие рыхлые грунты, накапливаются в них, тем самым образуя горизонт верховодки. Водовмещающими грунтами в данном случае являются элювиально-делювиальные грунты.

В природных условиях элювиальные глины, представленные на площадке проектирования, обладают довольно высокими строительными свойствами, но при дополнительном водонасыщении у них отмечается снижение несущей способности за счёт частичной потери структурных связей. Поэтому данные грунты необходимо оберегать от замачивания, как в открытых котлованах, так и при эксплуатации зданий и сооружений. Делювиальные грунты требуют предохранению их в открытых котлованах и траншеях от замачивания.

Согласно данным ИИ 49-14 ИГ и Приложению И к СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» (далее – СП 11-105-97 часть II), участок проектирования рекомендуется отнести к району II-A-1 «Потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений/ II-A - Потенциально подтопляемые».

Вывод: Опасных гидрологических явлений и процессов в границах подготовки проекта планировки территории не наблюдалось. Установленных границ зон подтопления и затопления в границах территории проектирования нет.

Территория проектирования имеет эксплуатационные запасы подземных вод, возможные для использования в хозяйственно-питьевых целей в объёме $1,75 \text{ дм}^3/\text{с} \cdot \text{м}$ (ГИДЭК, 2000 г.) в количестве $4,4 \text{ дм}^3/\text{с}$ или $380 \text{ м}^3/\text{сут}$ – на уровне заявленной потребности ($375 \text{ м}^3/\text{сут}$).

В связи с возможным риском подтопления территории атмосферными осадками при проектировании следует обратить внимание на планировку территории (создание уклонов) и правильную организацию поверхностного стока (т.е. планировку территории с уклоном по рельефу), чтобы исключить попадание атмосферных вод в заглублённые конструкции во время интенсивного инфильтрационного питания. Пазухи котлованов и траншей заделывать не фильтрующими грунтами во избежание аккумуляции воды в обратных засыпках. Возможно проведение дополнительных мероприятий по инженерной подготовке территории – водопонижение.

1.2.5 Гидрологические условия

В границах проектирования водные объекты (объекты гидрографии) отсутствуют.

Согласно данным ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» (Росреестр) на территорию проектирования не накладываются границы прибрежно-защитных полос (далее – ПЗП) и границы водоохранных зон (далее – ВЗ). Установленные границы зон подтопления и затопления на территории проектирования отсутствуют.

1.2.6 Почвенно-растительные условия

1.2.6.1 Почвенный покров

Согласно инженерно-геологическим изысканиям почвенно-растительный слой распространён повсеместно с поверхности в виде слоя мощностью 0,2 м.

По почвенно-географическому районированию территория проектирования относится к Берёзовскому почвенному району (0321 — номер почвенного района на почвенно-географической карте Свердловской области М 1: 500 000). Входит в Екатеринбургский округ Зауральской южнотаёжными почвенной провинции. Почвообразование протекает на элювиально-делювиальных и делювиальных отложениях. Элювиально-делювиальные отложения представлены щебнем, дресвой, суглинками и глинами мощностью от 0,5 м до 4,0-5,0 м. В районе ведущее место занимают сочетания дерново-подзолистых, болотно-подзолистых и болотных низинных торфяных почв. Доминируют автоморфные почвы до 50 %.

Химико-аналитические исследования почвы и исследования почвенного покрова для оценки его эпидемиологической опасности по санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям представлены в инженерно-экологических изысканиях ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6).

1.2.6.2 Растительный покров

Проектируемая территория расположена в границах:

- Зауральской холмисто-предгорной провинции в южнотаёжными лесорастительном округе, С-VIв;
- Таёжной лесорастительной зоне;
- Средне-Уральском таёжном лесном районе.

Естественная растительность представлена смешанными лесами с преобладанием берёзы, осины, ели, кустарниковой растительности (черёмуха, рябина) и широколиственным разнотравьем.

Согласно инженерно-экологическим изысканиям ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6), проведённым на территорию проектирования, растительный покров, представляет собой растения, характерные для данной местности, такие как: василёк луговой, вейник наземный, щучка, горошек мышиный, донник лекарственный, душистый колосок, пырей, клевер луговой, костёр и овсяница, купальница, калган и гусиная лапка, тимофеевка, лисохвост, манжетка, мятлик, нивяник, одуванчик, пижма, подорожник, тмин, тысячелистник.

Территория проектирования представляет собой обширное поле с луговой (полевой) растительностью. С запада и северо-востока участок проектирования окружают лесные массивы, представленные распространённой коренной лесной растительностью, а именно смешанными лесами с преобладанием древостоев берёзы, осины, ели и кустарников.

В более локальном плане согласно топографической съёмке М 1:500 ландшафтные условия территории проектирования определяются наличием техногенных изменений территорий, связанных с расположением на участке: объектов энергетического комплекса (ВЛ 10 кВ, 0,4 кВ, ТП 10/0,4 кВ), грунтовых дорог, не жилых зданий (хозяйственных построек), фундаментов ОКС не завершённого строительства и навалов грунта.

Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза) от 24.03.2023 № 568 «Об установлении границ Березовского лесничества в Свердловской области» территория проектирования с запада граничит с участком земель лесного фонда, принадлежащего к Березовскому лесничеству Березовскому участковому лесничеству урочищу ПСХК «Шиловский» квартал 8.

Приказом Рослесхоза от 24.03.2023 № 568 установлены границы земель лесного фонда, согласно каталогу координат, приложенному к приказу, с территории проектирования исключён участок земель лесного фонда ранее пересекающий с ЗУ с К№ 66:35:0221001:1904.

В связи с этим в границах проектирования отсутствуют земли лесного фонда, в том числе отсутствуют любые пересечения с землями лесного фонда. Участок исключён из списка несогласованных вопросов, утвержденного Генерального плана Березовского городского округа.

1.3 Полезные ископаемые

В соответствии со следующими данными и информацией содержащейся в:

- текстовых и графических материалах, утвержденного генерального плана Березовского городского округа;

- карте оцифрованных границ площадей залегания полезных ископаемых;
- карте месторождений подземных вод территории Российской Федерации (данные ФГУГП «Гидроспецгеология»);
- интерактивной электронной карте недропользования Российской Федерации;
- данных Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области (список недропользователей «Реестр лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые», «Реестр действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды с величиной разрешенного водоотбора до 500 м³/сут»).

В границах территории проектирования:

- отсутствуют твердые полезные ископаемые;
- отсутствуют газообразные полезные ископаемые;
- разработка месторождения полезных ископаемых и добыча общераспространённых полезных ископаемых не ведётся;
- в непосредственной близости от участка проектирования (100-200 м) имеется месторождение подземных вод – Березовское МПВ Шиловский УМППВ.

На территории проектирования в восточной части имеются 2 скважины №№ 1Э, 2Э глубиной 60 и 60,2 м. Согласно реестру действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды (данные Минприроды СО), на право добычи подземных вод по этим скважинам ООО «РосЖилСтрой» оформлена лицензия СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 г. с разрешённым водоотбором 500 м³/сут. Целевое назначение: пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности. Характеристика лицензии СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды, представлена в таблице № 21.

Характеристика лицензии СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 г. (Березовский городской округ)

Таблица № 21

Лицензия			Срок действия лицензии		Недропользователь	Наименование и местоположение водозаборного участка (ВУ) месторождения подземных вод (МПВ)	Тип каптажа (скв., колодец) и его номер	Величина разрешённого водоотбора	
Серия	Номер	Вид	Начало	Окончание				тыс. м ³ /год	м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СВЕ	02584	ВЭ	04.08.2008	31.08.2033	ООО «РосЖилСтрой»	ООО «РосЖилСтрой» в 2,63-2,7 км ЮВ пос. Шиловка	скв. 1э, 2э	182,5	500

1.4 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории – ООПТ.

Территория проектирования, а также земли и земельные участки в границах территории проектирования, включенные в состав особо охраняемых природных территорий и относящиеся к землям населенного пункта, отсутствуют (статья 95 пункт 2 Земельного кодекса Российской Федерации). Обоснование представлено ниже по тексту.

Особо охраняемые природные территории федерального значения

На территории проектирования и в непосредственной близости от нее отсутствуют особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения, в том числе отсутствуют территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения, на основании:

- письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 и прилагаемому к нему исчерпывающему перечню особо охраняемых природных территорий федерального значения;

- распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 № 2055-р «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России».

Особо охраняемые природные территории областного (регионального) значения

Согласно данным генерального плана Березовского городского округа, СТП Свердловской области, постановлению Правительства Свердловской области от 26.05.2005 № 418-ПП «О резервировании земельных участков для организации особо охраняемых природных территорий регионального значения в Свердловской области» на территории проектирования отсутствуют ООПТ областного (регионального) значения и участок проектирования находится вне зарезервированной территории под создание ООПТ.

Особо охраняемые природные территории местного значения

Согласно данным генерального плана Березовского городского округа, а также информации об особо охраняемых природных территориях местного значения, расположенных в Свердловской области – данные Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, на территории проектирования и в непосредственной близости от нее отсутствуют ООПТ местного значения.

В границах территории проектирования отсутствуют, установленные в законном порядке охранные (буферные) зоны ООПТ (памятники природы, государственные природные заповедники, национальные парки и природные парки). Участок проектирования находится вне границ территорий с особым режимом использования территории – территории занятые ООПТ (Государственные заказники).

На основании вышеизложенного на графических материалах настоящего проекта планировки территории не представлена информация об ООПТ.

1.5 Объекты культурного наследия

На участке проектирования объекты культурного наследия (далее – ОКН) федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), отсутствуют.

Территория проектирования расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Также отсутствие ОКН на территории проектирования и ЗОУИТ, устанавливаемых от них, подтверждается:

- генеральным планом Березовского городского округа;
- ПЗЗ БГО применительно к территории г. Березовский Статья 28.1 «Карта границ зон с особыми условиями использования территории применительно к территории г. Березовского. Фрагмент 1.1»;

- сведениями ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии», а именно сведениями о границах установленных ЗОУИТ;

- перечнем объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и расположенных на территории Свердловской области от 07.07.2023. Данные Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области;

- данными Министерства культуры Российской Федерации сведениям из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации от 08.07.2023;

– перечнем, выявленных объектов культурного наследия, данные ГБУ культуры Свердловской области «Научно-производственный центр по охране и использованию памятников истории и культуры Свердловской области»;

– Заключением «Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области» от 20.03.2014 № 17-08-19/33 о проведении историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению, полученного в рамках, выполненных ООО НПФ «Резольвент» на территорию проектирования инженерно-экологических изысканий ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6). Заключение представлено в Приложении А.8 изысканий.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона Российской Федерации от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

В связи с отсутствием в границах проектирования ОКН федерального, областного (регионального) и местного значения, а также зон с особыми условиями использования территории, устанавливаемых от них, на графических материалах настоящего проекта планировки территории не представлена информация об ОКН.

1.6 Анализ современного состояния (использования) территории

Объекты капитального строительства федерального, регионального и местного значения на проектируемой территории отсутствуют.

Информация об объектах общественного, социального и культурно-бытового обслуживания, а также производственного комплекса в данном подразделе не представлена, в связи с отсутствием на территории проектирования данных объектов.

В настоящее время на территории проектирования отсутствуют ОКС, в том числе жилые здания. Существующая численность населения в границах проектирования составляет 0 человек, существующая площадь жилого фонда составляет 0 м². На территории проектирования имеется 1 объект незавершенного строительства и объекты инженерной инфраструктуры.

1.6.1 Планировочная структура территории

Планировочная структура рассматриваемой территории в настоящее время не сформирована, территория в границах проектирования свободна от застройки и занята древесно-кустарниковой и луговой (полевой) растительностью. На территории проектирования имеются грунтовые дороги (накаты), объекты электросетевого и газового хозяйства, фундамент ОКС незавершенного строительства, не капитальные хозяйственные постройки и 2-е скважины. Согласно утверждённому Генеральному плану г. Березовский существующее функциональное зонирование на территорию проектирования определено как «Зона жилой застройки городского населённого пункта».

Баланс современного использования проектируемой территории представлен в таблице № 22.

Современное использование территории

Таблица № 22

№ п/п	Наименование территории использования (функциональной зоны)	Площадь, га*	%
1	2	3	4
1.	Зона индивидуальной жилой застройки (по данным ЕГРН)	32,4	100
Общая площадь территории подготовки проекта планировки		32,4	100

Примечание: * – Площадь территорий вычислена графическим способом.

Использование территории в период подготовки проекта планировки территории представлено на Листе 4 «Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершённого строительства», М 1:2000.

1.6.2 Характеристика существующей транспортной инфраструктуры и транспортного обслуживания территории

Проектируемая территория обслуживается одним видом транспорта – автомобильным.

Водный, воздушный и железнодорожный транспорт на территории проектирования отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция «Екатеринбург-Пассажирский», расположенная на пути Транссибирской магистрали, находится на расстоянии 16 км на юго-запад от г. Березовский. Ближайший международный аэропорт «Кольцово» имени Акинфия Демидова расположен в 18 км к югу от территории проектирования.

Связь территории проектирования с центральной частью г. Березовский и внешними автомобильными дорогами осуществляется по автомобильной дороге общего пользования регионального значения «г. Березовский – п. Сарапулка- Белоярское водохранилище» (3502000) IV технической категории. Данная автомобильная дорога проходит в 350 м к северу от территории проектирования.

Вдоль восточной границы проектирования проходит автомобильная дорога с щебёночным покрытием с наименованием – улица Районная 1 (усл.), согласно проекту планировки и проекту межевания территории северо-западной части планировочного жилого района «Карьерный» в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – автодорогой «г. Березовский – п. Сарапулка» - магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный», утверждённых постановлением Администрации Березовского городского округа № 806 от 05.09.2019. В настоящий момент данная автомобильная дорога служит подъездом к щебёночному карьеру.

По территории проектируемого жилого микрорайона в настоящее время проходит грунтовая полевая дорога к фундаменту ОКС незавершённого строительства.

Общая протяжённость улично-дорожной сети (грунтовых дорог) в границах проектируемой территории составляет 0,6 км, ширина проезжей части варьируется от 2,5-5,0 м. Протяжённость вычислена графическим способом.

В границах проектирования отсутствуют:

- Велосипедные дорожки;
- Сооружения транспортной инфраструктуры;
- Объекты транспортного обслуживания.

Обеспечение территории проектирования объектами транспортной инфраструктуры осуществляется на территории г. Березовский.

Общественный транспорт и остановки общественного транспорта

Согласно сведениям ГП БГО г. Березовский и официального интернет портала Березовского ГО территория проектирования обслуживается муниципальным пригородным автобусным маршрутом № 121 «г. Березовский – п. Сарапулка – г. Екатеринбург» с интервалом движения 40 мин. Этот маршрут обслуживают пассажирские автопредприятия (перевозчик) ООО «Крона-М».

Ближайший к территории проектирования организованный остановочный пункт «Черемшанка» расположен в 800 м к северо-востоку от участка строительства.

1.6.3 Характеристика существующей инженерной инфраструктуры

Существующие сети газоснабжения и электроснабжения, а также объекты водоснабжения и электроснабжения нанесены:

- по топографической съёмке М 1:500, подготовленной Градостроительной мастерской «ПроГрад» (ИП Гусельников К.А.) в рамках выполнения инженерно-геодезических изысканий;
- по данным ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» (Росреестр), а именно по внесённым

в ЕГРН ЗОУИТ (уч. № 66:35-6.101) «Охранная зона газопровода высокого давления г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» и ОКС «Газопровод высокого давления г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» (К№ ОКС 66:35:0000000:4572).

Других сетей и сооружений инженерной инфраструктуры в границах проектирования нет.

Использованы материалы ГП БГО г. Березовский. Территория проекта планировки территории не застроена.

Схема существующих сетей инженерной инфраструктуры представлена на графических материалах проекта планировки территории на Листе 4 «Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершённого строительства, М 1:2000».

Информация о существующих объёмах водопотребления, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газоснабжения на территории проектирования отсутствует.

1.6.3.1 Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Согласно комплексной оценке территории, в непосредственной близости от территории проектирования (до 50 м), централизованное водоснабжение отсутствует, сетей централизованного водоснабжения нет. Ближайший действующий водовод диаметром 300 мм от Становлянского МПВ до головных водопроводных сооружений города Березовский проложен вдоль а/д «г. Березовский – п. Сарапулка- Белоярское водохранилище» в 350 м к северу от территории проектирования.

На территории проектирования в восточной части на ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908 имеются 2 скважины №№ 1Э, 2Э глубиной 60 м и 60,2 м. Дебит скважин при строительной откачке составлял 2,38 дм³/с и 3,7 дм³/с при понижении уровня 12,7 м и 14,8 м от статического 3,3 м и 2,8 м. Скважина № 1Э – отметка земли 262,52 м, отметка флянца 263,03 м, диаметр 225 мм. Скважина № 2Э – отметка земли 264,65 м, отметка флянца 265,15 м, диаметр 225 мм.

На право добычи подземных вод по этим скважинам ООО «РосЖилСтрой» оформлена лицензия СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 с разрешённым водоотбором 375 м³/сут (целевое назначение: Пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности). В дополнении к условиям лицензирования от 31.10.2013 г. недропользование по этим скважинам ориентировано на добычу питьевых подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения микрорайона «Черёмушки» с разрешённым водоотбором до 500 м³/сут. Характеристика лицензии СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 г. на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды представлена в таблице № 21 (подраздел 1.3 «Полезные ископаемые»).

Согласно гидрологическому заключению, полученному на проектируемый участок, №1633/06-Г «О возможности водоснабжения дачного посёлка вблизи пос. Шиловка Березовского городского округа», выданное Региональным агентством по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 17.03.2006 (далее – Гидрологическое заключение № 1633/06-Г) – Приложение 10 по химическому составу подземные воды комплекса гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 0,25-0,3 г/дм³, умеренно жёсткие (2,5-3 ммоль/дм³). По аналогии с Шиловским водозабором, эксплуатирующимся длительное время (более 50 лет) в аналогичных условиях, качество воды по микрокомпонентному составу и радиологическим показателям ожидается соответствующим питьевым стандартам. Исключением могут быть железо и марганец, повышенные концентрации которых выше установленного норматива для питьевых вод (соответственно 0,3 и 0,1 мг/дм³), как правило характерны для заболоченных ландшафтов Среднего Урала. Данные по химическому составу подземных вод, с учётом материалов изысканий предыдущих лет, приведены в Приложении 6 инженерно-геологических изысканий ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5).

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения скважин №№ 1Э, 2Э в составе I, II и III поясов в соответствии с действующим законодательством не установлены.

Для перспективного микрорайона необходимо строительство централизованной, объединённой системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

1.6.3.2 Хозяйственно-бытовая канализация

Согласно комплексной оценке территории, в районе территории проектирования, централизованное водоотведение отсутствует, сетей централизованного водоотведения нет.

Для перспективного микрорайона необходимо строительство системы централизованного водоотведения хозяйственно-бытовых стоков.

1.6.3.3 Теплоснабжение

Источников и сетей централизованного теплоснабжения на территории проектирования и в непосредственной близости от неё нет.

Для перспективного микрорайона необходимо дальнейшее строительство системы централизованного газоснабжения, в том числе для целей теплоснабжения.

1.6.3.4 Газоснабжение

В северо-западной части по границе территории проектирования проходит подземный газопровод высокого давления 0,6 МПа II категории d225 «г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области». Общая протяжённость сетей газоснабжения в границах проектирования составляет 61,3 м (0,06 км).

По данным Единого государственного реестра недвижимости данный газопровод поставлен на кадастровый учёт: ОКС – «Газопровод высокого давления г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» (К№ ОКС 66:35:0000000:4572).

Для перспективного микрорайона необходимо дальнейшее строительство системы централизованного газоснабжения.

1.6.3.5 Электроснабжение

В настоящий момент источником электроснабжения проектируемой территории является ПС «Новая» 35/10 кВ, расположенная по адресу г. Березовский, улица Льва Толстого, 2Б, в 4,6 км к западу от территории проектирования.

Питание территории осуществляется на напряжении 10 кВ по воздушной линии электропередач, являющейся отпайкой от ВЛ 10 кВ фидер "Кормоцех", с наименованием «Отпайка от ВЛ 10 кВ Кормоцех на ТП-8902, ТП-8902, ВЛ 0,4 кВ Кузнецов (электроснабжение ЭПУ-0,4 кВ, находящегося по адресу Свердловская обл., Березовский городской округ, земельный участок расположен в западной части кадастрового квартала, К/№ 66:35:0221001:1908) (0,65 км., 0,16 МВА)», согласно документации 23 -10682.19.15732.ЭТП-ЭС, Чертёж «План трассы ВЛ3-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и КТП. М 1:500», выполненная в 2019 году компанией ООО «ЭТП». Далее по тексту настоящего документа используется сокращение наименование ВЛ – «ВЛ 10 кВ отпайка от ВЛ 10 кВ Кормоцех на ТП -8902».

На территории проектирования установлена ТП 10/0,4 кВ (ЗУ с К№ 66:35:0221001:1906) входной ВЛ в ТП является «ВЛ 10 кВ отпайка от ВЛ 10 кВ Кормоцех на ТП-8902», выходная ВЛ 0,4 кВ и далее по территории проектирования идёт разводка ВЛ 0,4 кВ.

Общая протяжённость существующих сетей электроснабжения в границах проектирования составляет 1,47 км, в том числе:

- ВЛ 10 кВ – 561 м (0,56 км);
- ВЛ 0,4 кВ – 909 м (0,91 км);

Для перспективного микрорайона необходимо дальнейшее строительство системы электроснабжения.

1.6.3.6 Средства связи и телевизионного вещания

Согласно комплексной оценке территории, в районе территории проектирования, стационарная телефонная связь отсутствует, сетей связи нет.

Сотовая связь осуществляется от базовых станций сотовой связи, расположенных за границами проекта планировки территории. Территория проектирования попадает в радиус действия сотовой связи следующих мобильных операторов Свердловской области: ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС), ОАО «Мегафон», «Билайн» ООО «Екатеринбург - 2000» (Мотив), Ростелеком Урал (Utel), TELE2.

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» имеется на территории всего населенного пункта г. Березовский, осуществляется основными сотовыми операторами Свердловской области с помощью беспроводных технологий: мобильный GPRS – Интернет и мобильный CDMA – Internet. Dial-Up.

Цифровое телевидение и радиовещание покрывает весь населенный пункт. В Свердловской области обеспечением данных видов связи занимается Российская телевизионная и радиовещательная сеть (далее - РТРС) филиал РТРС «Свердловский ОРТПЦ».

Ближайшие к территории проектирования радиотелевизионные передающие центры РТРС (эфирное телерадиовещание) расположены:

- в 15,5 км к западу от участка строительства, Свердловский областной радиотелевизионный передающий центр РТРС-2, г. Екатеринбург;
- в 28 км на северо-восток от участка строительства, Свердловский областной радиотелевизионный передающий центр РТРС-2, Березовский ГО, п. Лосинный.

Почтовой связью территорию проектирования обеспечивает АО «Почта России» федеральный почтовый оператор. Отделение почтовой связи № 623706 г. Березовский расположено по адресу ул. Новая, дом 12 (микрорайон Шиловский) на расстоянии 3,2 км к юго-западу от территории проектирования.

1.6.3.7 Ливневая канализация

Согласно комплексной оценке территории, в районе территории проектирования, организованная ливневая канализация отсутствует.

Для перспективного микрорайона необходимо строительство системы ливневой канализации (отвода ливневых стоков).

Выводы: для застройки перспективного микрорайона, существует необходимость строительства централизованных систем газоснабжения, водоотведения, водоснабжения и электроснабжения, а также организации ливневой канализации. Необходимость в организованных централизованных системах теплоснабжения и связи отсутствует. Существующая система связи – сотовая, удовлетворяет требованиям по обеспечению средствами связи, необходимость в проектировании сетей связи отсутствует.

1.7 Информация об ограничениях развития территории (зонах с особыми условиями использования территории)

1.7.1 Зоны с особыми условиями использования территорий

Зоны с особыми условиями использования территорий – далее ЗОУИТ.

На основании данных ГП БГО г. Березовский, ПЗЗ Березовского городского округа, нормативно-технических документов, нормативно-правовых актов и сводов правил, а также данных о ЗОУИТ, внесенных в ЕГРН в границах территории подготовки проекта планировки территории могут быть определены следующие зоны с особыми условиями использования территорий, указанные согласно статье 105 Земельного кодекса Российской Федерации:

- охранные зоны объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства);
- охранные зоны объектов газораспределительной системы (или охранные зоны трубопроводов (газопроводов));
- зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Площади и конфигурации зон существующих ограничений приведены на Листе 4 «Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, М 1:2000».

Установление, изменение, прекращение существования ЗОУИТ, осуществляется в порядке, установленном статьей 106 Земельного кодекса Российской Федерации с учетом положений статьи 26 Федерального закона от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – ФЗ от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ).

В настоящем проекте планировки территории на графические материалы:

– ЗОУИТ, установленные в порядке, предусмотренном законом, нанесены, согласно сведениям, внесенным в документы государственного кадастрового учета (ЕГРН) или иным сведениям и нормативно-правовым актам (приказы, постановления и т.д.), предусматривающие установление зон в соответствии с действующим законодательством (Земельный кодекс Российской Федерации, статья 26 пункты 8,9,10 ФЗ от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ и т.д.). ЗОУИТ носят обязательный характер и подлежат изменению, прекращению только в порядке, предусмотренном законом. Информация о ЗОУИТ, установленных в порядке, предусмотренном законом, представлена в тексте настоящего раздела;

– ЗОУИТ, не установленные в порядке, предусмотренном законом, внесены на основании требований Администрации Березовского городского округа. ЗОУИТ объектов, от которых требуется установление ЗОУИТ, но они не установлены в порядке, предусмотренном законом, наносятся на графические материалы справочно (рекомендательно), согласно действующим нормативно-правовым актам и подлежат уточнению, после внесения сведений о них в ЕГРН, в случае если:

- местоположение объектов, их характеристики, мощности, вид, тип и т.д. точно определены;
- ЗОУИТ имеют четко установленные размеры, определенные нормативными документами.

В иных случаях ЗОУИТ на графические материалы не нанесены, в дальнейшем требуется их установление в порядке, предусмотренном законом.

Охранные зоны объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства) не установлены

На территории проектирования и в непосредственной близости от неё проходят воздушные линии электропередач 10 кВ, 0,4 кВ и расположена ТП 10/0,4 кВ.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охрannая зона считается установленной с даты внесения в документы государственного кадастрового учёта сведений о её границах. Согласно данным ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» охранные зоны существующих объектов электросетевого хозяйства в ЕГРН не внесены.

Для ВЛ 10 кВ, ВЛ 0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ, границы охранных зон которых не установлены, охранные зоны были определены на основании постановления Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Размеры охранных зон объектов электроэнергетики, расположенных на территории проектирования, приведены в таблице № 23.

Охрannая зона устанавливается:

– вдоль воздушных линий электропередач – в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии, указанном в таблице № 23 настоящего документа;

– вокруг подстанций – в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции),

ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в таблице № 23 настоящего документа.

Для ВЛ 10 кВ, ВЛ 0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ охранные зоны, которых не установлены в предусмотренном законом порядке, границы охранных зон определены и нанесены на графические материалы с учётом местоположения ЛЭП и ТП, установленного по планово-картографическому материалу М 1:500 (на основании инженерно-геодезических изысканий), их характеристики и требований, определенных нормативно-техническими документами. Общая ширина охранных зон ЛЭП может варьироваться в зависимости от количества параллельно проложенных проводов.

Размеры охранных зон объектов электроэнергетики (электросетевого хозяйства)

Таблица № 23

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики (электросетевого хозяйства)	Размер охранной зоны, м
1	2	3
1.	ТП 10/0,4 кВ	10
2.	ЛЭП 10 кВ (воздушные)	10
3.	ЛЭП 10 кВ (воздушные) - линии с самонесущими или изолированными проводами (СИП), размещённое в границах населённых пунктов	5
4.	ЛЭП 0,4 кВ (воздушные)	2

Режим использования территорий и ограничения использования земельных участков, в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства определен и указан в постановлении Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». Границы охранных зон ЛЭП, которые не установлены в законном порядке, носят рекомендательный характер и подлежат уточнению, после внесения сведений о них в ЕГРН.

Охранные зоны трубопроводов (газопроводов, объектов газораспределительной системы)

В северо-западной части по границе территории проектирования проходит подземный газопровод высокого давления 0,6 МПа II категории d225 «г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» (ОКС с К№ 66:35:0000000:4572 – «Газопровод высокого давления г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области»).

Границы охранной зоны объекта газораспределительной системы «Подземный газопровод высокого давления 0,6 МПа «г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области»» внесены в ЕГРН и считаются установленными. Охранная зона газопровода высокого давления «г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» внесена в ЕГРН с реестровым номером: 66:35-6.101 и учётным номером: 66.35.2.133 в размере 2 м от оси газопровода, общей шириной 4 м. На графические материалы настоящего ППТ охранная зона газопровода нанесена по границам зоны внесенной в ЕГРН.

Режим использования территории и ограничения использования земельных участков в границах охранных зон газораспределительных сетей определены и указаны в постановлении Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей». Контроль за соблюдением правил возлагается на территориальные предприятия по эксплуатации газового хозяйства.

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – далее ЗСО.

На территории проектирования в восточной части на ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908 имеются 2 скважины №№ 1Э, 2Э глубиной 60 м и 60,2 м. На право добычи подземных вод по этим скважинам ООО «РосЖилСтрой» оформлена лицензия СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 с разрешённым водоотбором 500 м³/сут. Целевое назначение: Пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности.

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения скважин №№ 1Э, 2Э в составе I, II и III поясов, не установлены в соответствии с действующим законодательством, а именно:

- сведения о границах ЗСО в составе 3-х поясов в ЕГРН отсутствуют;
- установленные (до 1 января 2022 г.) ЗСО в составе 3-х поясов без внесения сведений о их границах в ЕГРН, одним из способов, предусмотренных п. 8,9,10 Статьи 26 ФЗ от 03.08.2018 № 342-ФЗ, отсутствуют.

Согласно главе III статье 18 пункту 5 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации. В настоящий момент разработан Проект «Об утверждении положения о зоне санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемой в случаях, предусмотренных водным кодексом российской федерации в отношении подземных водных объектов, зоны специальной охраны», но данный законопроект не вступил в силу. В соответствии с требованиями главы 5 статьи 43 пункта 2 Водного кодекса Российской Федерации до вступления в силу вышеуказанного документа действуют требования СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (далее – СанПиН 2.1.4.1110-02). Согласно данным ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» ЗСО от вышеперечисленных источников водоснабжения в ЕГРН не внесены. Ориентировочные размеры ЗСО устанавливаются в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и составляют для подземных водозаборов: ЗСО I пояса 30-50 м, ЗСО II и III поясов – определяется гидродинамическими расчетами.

В связи с вышесказанным для скважин №№1Э, 2Э, ЗСО которых не установлены в законном порядке, на основании выводов сделанных в инженерно-геологических – ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5) и инженерно-экологических изысканиях – ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6), границы ЗСО возможно определить только для I пояса скважин.

В настоящем проекте планировки территории граница ЗСО I пояса скважин №№1Э, 2Э определена и нанесена на графические материалы в размере 50 м с учётом местоположения скважин, установленного по планово-картографическому материалу М 1:500, их характеристики и требований, определенных нормативно-техническими документами. А также с учётом данных гидрологического заключения, где природная защищённость подземных вод, обуславливаемая мощностью зоны аэрации и составом покровных отложений, оценивается, в целом, как недостаточная.

В настоящий момент границы, предполагаемой ЗСО I пояса скважин №№1Э, 2Э, огорожена.

Режим использования территории, ограничения использования земельных участков и мероприятия в границах ЗСО I, II, III-го поясов источников питьевого водоснабжения представлены и определены СанПиН 2.1.4.1110-02 и Водным кодексом Российской Федерации. Границы ЗСО, которые не установлены в законном порядке, носят рекомендательный характер и подлежат уточнению, после внесения сведений о них в ЕГРН.

Также стоит отметить, что согласно инженерно-экологическим изысканиям ИИ 49-14 ИЭ депрессионная воронка при работе скважин №№1Э, 2Э с расходом до 500 м³/сут. может иметь развитие до истока р. Камышенки. Эту территорию следует рассматривать в качестве предполагаемого 3-го пояса ЗСО водозабора при недостаточной защищённости подземных вод от загрязнения.

1.7.2 Строительные ограничения

Основным строительным ограничением для застройки проектируемой территории является противопожарные расстояния до лесных массивов. Территория проектирования с запада граничит с участком земель лесного фонда, принадлежащего к Березовскому лесничеству Березовскому участковому лесничеству урочищу ПСХК «Шиловский» квартал 8.

Согласно п. 4.14 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» противопожарные расстояния до границ лесных насаждений от зданий, сооружений городских населенных пунктов в зонах индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, а также от жилых домов на приусадебных или садовых земельных участках должны составлять не менее 30 м.

Также противопожарные расстояния до лесных насаждений:

- от некапитальных, временных сооружений (построек), хозяйственных построек (гаражей, сараев и бань) должны составлять не менее 15 м;
- от садовых домов и хозяйственных построек (гаражей, сараев и бань) должны составлять не менее 15 м.

На графические материалы настоящего проекта границы лесных насаждений, лесного массива (от которых определено расстояние до ОКС) нанесены согласно контуру границ земель лесного фонда, определенных согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза) от 24.03.2023 № 568 «Об установлении границ Березовского лесничества в Свердловской области» (по каталогу координат границ земель лесного фонда).

Разрыв от лесных массивов до застройки может быть уменьшен на основании СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее – СП 4.13130.2013), а именно: **«Указанные расстояния допускается уменьшать до 15 м, если примыкающая к лесу застройка (в пределах 30 м) выполнена с наружными стенами, включая отделку, облицовку (при наличии), а также кровлей из материалов группы горючести не ниже Г1 или распространению пламени РП1».**

Сокращение противопожарных расстояний допускается при условии разработки дополнительных противопожарных мероприятий, обеспечивающих ограничение распространения пожара.

Таким образом руководствуясь п. 4.14 СП 4.13130.2013 на графические материалы настоящего проекта нанесены две границы противопожарных расстояний – в размере 30 м и в размере 15 м (с учетом п. 4.14 «Указанные расстояния допускается уменьшать до 15 м, если примыкающая к лесу застройка (в пределах 30 м) выполнена с наружными стенами, включая отделку, облицовку (при наличии), а также кровлей из материалов группы горючести не ниже Г1 или распространению пламени РП1» или разработаны иные дополнительные противопожарные мероприятия, обеспечивающие ограничение распространения пожара).

1.7.3 Иные зоны

Согласно материалам действующей редакции Генерального плана Березовского городского округа территория проектирования входит в границы зоны от Белоярской атомной электростанции – граница зоны планирования защитных мероприятий и отображена в ГП в соответствии с письмом Министерства общественной безопасности Свердловской области от 16.07.2018 №25-01-81/4207, и составляет 30 км. В тоже время согласно письму Акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом») Филиал АО «Концерн

Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция» (Белоярская АЭС) от 12.07.2024 № 9/Ф02/116194 «О размерах зоны наблюдения Белоярской АЭС» (Приложение 1) в соответствии с проектом границы зоны наблюдения Белоярской АЭС включают в себя территорию радиусом 13 км от вентиляционной трубы энергоблока № 3, а также всю территорию поселков Гагарский и Белоярский. Таким образом, территория Березовского городского округа не входит в зону наблюдения Белоярской АЭС.

На графические материалы настоящего проекта граница зоны наблюдения Белоярской АЭС нанесена по материалам утвержденного Генерального плана.

1.8 Данные об использовании территории проектирования, согласно Документам территориального планирования и Правилам землепользования и застройки

Территория проектирования расположена в границах города Березовский. На территорию города разработаны и утверждены:

– Генеральный план Берёзовского городского округа, утверждённый решением Думы Берёзовского городского округа от 27.12.2012 № 20 «Об утверждении Генерального плана Берёзовского городского округа» (в редакции от 28.12.2021 г. №23 на основании Решения Думы БГО «О внесении изменений в Генеральный план Берёзовского городского округа Свердловской области»);

– Правила землепользования и застройки Берёзовского городского округа, утверждённые решением Думы Берёзовского городского округа от 22.12.2016 № 33 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Берёзовского городского округа» (с учётом изменений, внесенных решением Думы Березовского городского округа от 25.08.2017 № 85, от 28.06.2018 № 149, от 28.03.2019 № 203, от 31.10.2019 № 244, от 29.06.2021 № 363, от 02.12.2021 № 1264, от 10.12.2021 № 1293, от 26.05.2022 № 56, от 28.02.2023 № 111, от 28.09.2023 №152, от 30.11.2023 № 163).

Материалы актуализированных версий документов территориального планирования и ПЗЗ БГО получены в рамках письма Администрации Березовского городского округа от 16.04.2024 № 893/02-14 (Приложение 8). Также использованы данные Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (далее – ФГИС ТП).

Данные об использовании территории проектирования, согласно ПЗЗ БГО

В соответствии со схемой «Статья 27.1 Карта градостроительного зонирования Березовского городского округа применительно к территории г. Березовского. Фрагмент 1» на территории проектирования установлено две территориальные зоны, перечень которых представленные в таблице № 24.

Территориальные зоны, установленные ПЗЗ Березовского городского округа

Таблица № 24

№ п/п	Наименование территориальной зоны	Кодовое обозначение	Примечание
1	2	3	4
1.	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Ж-1	Территориальная зона внесена единым контуром в ЕГРН с реестровым номером 66:35-7.427 «Жилая зона»
2.	Зона общего пользования	ЗОП	–

В соответствии со схемой «Статья 28.1 Карта границ зон с особыми условиями использования территории применительно к территории г. Березовского. Фрагмент 1.1» действующей редакции ПЗЗ г. Березовского на территории проектирования имеется одна ЗОУИТ – Охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктов, аммиакопроводов), установленная от существующего подземного газопровода высокого

давления 0,6 МПа II категории d225 «г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области».

Данные об использовании территории проектирования, согласно ГП БГО применительно к территории г. Березовского

Согласно, действующей редакции ГП г. Березовский карте «Фрагмент карты функциональных зон в границах БГО» (г. Березовский, лист 1.1.1) на территории проектирования определены следующие виды функциональных зон, представленные в таблице № 25.

**Функциональные зоны (существующие и планируемые), согласно ГП БГО
г. Березовский**

Таблица № 25

№ п/п	Наименование существующей функциональной зоны	Наименование планируемой функциональной зоны
1	2	3
1.	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	Зона застройки индивидуальными жилыми домами
2.		Многофункциональная общественно-деловая зона
3.		Зона транспортной инфраструктуры
4.		Коммунально-складская зона

ГП г. Березовский предполагает комплексное развитие проектируемой территории в следующих направлениях:

- организация нового жилого микрорайона;
- формирование кварталов с застройкой индивидуальными жилыми домами;
- формирование небольшой общественно-деловой зоны. Указание наименования (вида, типа и иное) планируемых к размещению ОКС на выделенной зоне нет;
- формирование транспортного каркаса и организацию системы инженерного обеспечения.

Раздел 2. Проектные предложения по развитию территории

Проектом планировки территории не предполагается размещение объектов капитального строительства федерального и регионального значения.

Основные направления развития территории проектирования

Проектом планировки территории осуществляется выделение и установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры. Планировочная организация территории сформирована кварталами под размещение индивидуальной усадебной жилой застройки в северо-западной части района размещается общественно-деловая территория. В меридиональном направлении с запада жилые кварталы вытянуты вдоль лесного массива с востока вдоль улицы Районная,1 (усл. наименование, согласно утверждённой ДПТ). Транспортная инфраструктура района и планировочная организация решены во взаимосвязи с утверждёнными и разработанными (не утверждены) ППТ и ПМТ жилых районов «Карьерный» и «Карьерный/Солнечный» г. Березовский.

В составе проекта планировки территории выделен один планировочный элемент – микрорайон.

Одним из основных планировочных решений является ликвидация существующих скважин №№1Э, 2Э и формирования на их месте жилых кварталов. Комплексное развитие территории также предусматривает организацию инженерной и транспортной инфраструктур, размещение объектов социально-бытового и культурно-бытового обслуживания населения, организацию благоустройство территории и т.д.

В структуре кварталов жилой застройки выделены локальные зоны озеленения общего пользования, с целью размещения в них площадок различного назначения и обеспечения расчётной потребности в площадках для отдыха взрослого населения, детских игровых площадках и т.д.

Проектное предложение по развитию территории предусматривают:

- 1) Принятие следующих основных положений формирования планировочной структуры:
 - формирование кварталов индивидуальной жилой застройки во взаимосвязи с общей планировочной структурой населённого пункта г. Березовский и с утверждёнными и разработанными (не утверждены) ППТ и ПМТ жилых районов «Карьерный» и «Карьерный/Солнечный»;
 - формирование зоны общего пользования, в границах которой предусмотрено развитие инженерной инфраструктуры, улично-дорожной сети, в дальнейшем в границах данной зоны организуются тротуары, пешеходные и велосипедные дорожки и благоустройство территории;
 - организация на проектируемой территории одной многофункциональной общественно-деловой зоны;
 - организация зон отдыха (рекреационных и зелёных территорий) с целью размещения на них площадок общего пользования;
 - установление границ красных линий (Предложение по установлению границ красных линий представлено на Листе 2 «Разбивочный чертёж красных линий, М 1:2000»).
 - 2) Определение шести основных функций использования территории, представленных в таблице № 26, на которых выделяются границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
 - 3) Организацию системы социально-бытового обслуживания населения, в том числе:
 - размещение одного многофункционального общественного здания;
 - 4) Развитие жилищного строительства, в том числе:
 - Размещение 233 индивидуальных жилых домов на формируемых участках (206 домов на 1-ую очередь и 27 домов на 2-ую очередь реализации проекта);
 - 5) Развитие транспортной инфраструктуры, в том числе:
 - формирование новых жилых улиц в соответствии с проектной сеткой жилых кварталов с учётом формирования целостной транспортной структуры и удобных пешеходных и транспортных связей между жилыми кварталами, а так же принципа максимального разделения пешеходного и транспортного движения с приоритетом пешеходного движения внутри жилых кварталов. Транспортная инфраструктура (улично-дорожная сеть) решена с учётом возможности организации сети пешеходных коммуникации и пешеходных пространств, размещения вдоль проезжей части улиц карманов для остановки мусороуборочной техники, организации парковок для легкового автомобильного транспорта в районе размещения общественного объекта;
 - организация движения общественного транспорта по улице Районная,1 (усл.) с возможностью размещения на ней 2 остановочных пунктов (по 2-м сторонам улицы).
 - 6) Развитие системы инженерной инфраструктуры, в том числе:
 - организацию централизованных систем водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и электроснабжения;
 - сохранение, реконструкция и частичная ликвидация существующих воздушных линий электропередач 10 кВ, 0,4 кВ;
 - ликвидация существующих скважин №№ 1Э, 2Э;
 - 7) Организацию благоустройства и озеленения территории с формированием тротуаров вдоль улично-дорожной сети и размещением площадок для отдыха взрослого населения, детских и спортивных площадок;
 - 8) Организацию санитарной очистки территории проектирования с размещением площадок для контейнеров твёрдых коммунальных отходов;
 - 9) Организацию отвода поверхностных и грунтовых вод (организацию ливневой канализации).
- На территории проектирования не предусмотрено размещение производственного и коммунально-складского комплекса.

Реализация представленного проектного предложения позволит получить показатели планируемого использования территории (площади границ зон планируемого размещения ОКС), указанные в таблице №26.

**Показатели планируемого использования территории.
Площади границ зон планируемого размещения ОКС (функциональное зонирование)**

Таблица № 26

№ п/п	Наименование зоны планируемого размещения ОКС (функциональное зонирование)	Площадь, га*	%
1	2	4	5
1.	Жилая зона (зона застройки индивидуальными жилыми домами), предусмотренная на первую очередь реализации проекта	20,5	63,3
2.	Жилая зона (зона застройки индивидуальными жилыми домами), предусмотренная на вторую очередь реализации проекта	1,9	5,8
3.	Общественно-деловая зона (многофункциональная общественно-деловая зона)	0,6	1,9
4.	Зона рекреационного назначения	0,6	1,9
5.	Зона озеленения специального назначения	0,6	1,9
6.	Зона общего пользования**	8,2	25,2
	Общая площадь территории подготовки проекта планировки:	32,4	100

Примечание: * – площадь границ зон планируемого размещения ОКС вычислена графическим способом и может уточняться на этапах проектной или рабочей документации;

** – в зону общего пользования включены территории, занятые пешеходными дорожками (тротуарами), объектами улично-дорожной сети, линейными объектами инженерной инфраструктуры, объектами ливневой канализации, растительностью вдоль улиц и дорог и т.д.

2.1 Расчёт численности населения

Численность населения

При расчёте численности населения приняты следующие общие показатели, определенные проектом планировки территории и иными документами:

1. Средний размер домохозяйства (коэффициент семейности) на территории проектирования принят в размере 2,5 чел./семью в соответствии с показателями определенными:

– согласно Докладу Федеральной службы государственной статистики и данных ЕМИСС Государственная статистика по состоянию на 2023 г., где показатель среднего размера домохозяйства (коэффициент семейности) для городских населённых пунктов Свердловской области равен 2,2 чел./семью;

– согласно ГП г. Березовский и ориентировочному демографическому прогнозу по целевому варианту, предполагающему проведение активной демографической политики на территории БГО, где к 2035 году планируется увеличение численности населения г.Березовский от изначального расчётного года на 13,7 % (без учёта численности планировочного района «Зелёная долина»).

Существующая численность населения в границах проектирования составляет 0 человек. В связи с вышесказанным в расчёте перспективного населения понятия «Существующая численность населения» отсутствует. В границах проектирования все население «перспективное/прогнозируемое».

Прогнозируемая численность населения проекта составит 583 человека.

Все население проектируемой территории будет городским.

Расчёт численности населения представлен в таблице № 27.

Расчёт численности населения

Таблица № 27

№ п/п	Тип застройки	Количество жилых домов, дом	Количество семей, семья	Население, человек*
1	2	3	4	5
<i>Проектируемая жилая застройка</i>				
1.	Индивидуальная усадебная жилая застройка на формируемых земельных участках I очереди реализации проекта	206	206	515
2.	Индивидуальная усадебная жилая застройка на формируемых земельных участках II очереди реализации проекта	27	27	68
Всего проектируемая жилая застройка:		233	233	583

Примечание: * – средний размер домохозяйства (коэффициент семейности) принят в размере 2,5 чел./семью.

Возрастной состав

Процентное соотношение возрастной структуры для расчёта возрастного состава населения принято согласно ГП г. Березовский на 2035 г. (прогноз):

- моложе трудоспособного возраста – 21,0 %;
- трудоспособного возраста – 60,0 %;
- старше трудоспособного возраста – 19,0%.

Возрастной состав на проектируемой территории на расчетный срок составит:

- моложе трудоспособного возраста – 122 человека;
- трудоспособного возраста – 350 человек;
- старше трудоспособного возраста – 111 человек.

Плотность населения в жилой застройке составит 25 чел/га. Данный показатель не превышает нормативный показатель плотности населения территорий жилых микрорайонов – не более 29 чел/га (ИЖС с площадью приусадебных участков до 0,10 га), определенный согласно Разделу 2 пункту 6.7 таблица 2 нормативов градостроительного проектирования БГО.

2.2 Предложения по развитию жилищного строительства

При расчёте нового жилищного строительства приняты следующие общие показатели, определенные проектом планировки территории и иными документами:

- в качестве нового жилищного строительства, предлагается размещение индивидуальной усадебной жилой застройки на 1 семью;
- предлагается размещение индивидуальных жилых домов усадебного типа (= количеству семей) на вновь формируемых участках с учетом 2-х очередей строительства;
- при расчёте жилого фонда показатель процентного соотношения общей площади жилого дома к жилой площади принят в размере 70 %.

В настоящее время на территории проектирования отсутствуют ОКС, в том числе жилые здания. Существующая площадь жилого фонда составляет 0 м². В связи с вышесказанным в расчёте перспективного жилого фонда понятия «Существующий сохраняемый/ликвидируемый жилой фонд» отсутствует. Весь жилой фонд в границах проектирования «вновь размещаемый» (проектируемый).

Общее количество проектируемых индивидуальных жилых домов усадебного типа на территории проектирования на расчетный срок составит 233 дома.

Согласно главе 6 пункту 6.4 нормативов градостроительного проектирования Березовского городского округа (далее – НГП БГО) расчётный показатель жилищной обеспеченности рекомендовано принимать в размере не менее 28,0 м² общей площади на человека.

Расчёт необходимой обеспеченности по НГП БГО представлен в таблице № 28.

Расчёт необходимой жилищной обеспеченности по НГП БГО на расчетный срок

Таблица № 28

№ п/п	Тип застройки	Количество жилых домов, дом	Норма жилищной обеспеченности, согласно НГП БГО, м ²	Население, человек*	Необходимая площадь жилищной обеспеченности, м ²
1	2	3	4	5	6
<i>Проектируемая жилая застройка</i>					
1.	Индивидуальная усадебная жилая застройка на формируемых земельных участках	233	28,0	583	16 324
Всего проектируемая жилая застройка:		233	28,0	583	16 324

Примечание:* – средний размер домохозяйства (коэффициент семейности) принят в размере 2,5 чел./семью.

Исходя из расчётов таблицы № 28, можно сделать вывод, что минимально необходимая площадь, размещаемого одного индивидуального жилого дома, должна составлять не менее 70 м². В тоже время, согласно базовому (целевому) сценарию «Стратегии социально-экономического развития Берёзовского городского округа», утверждённой решением Думы Берёзовского городского округа от 27.12.2018 № 182 к 2030 году обеспеченность жилищным фондом по БГО должна составлять 39,6 м²/чел, а по ГП г. Березовский показатель перспективной жилищной обеспеченности равен 43,6 кв.м/чел к 2035 году. Таким образом с учётом перспективы площадь 1-го размещаемого жилого дома должна составлять не менее 109 м². Исходя из вышесказанного в настоящем проекте для расчётов принята площадь 1-го жилого дома в размере 110 м².

Площадь, этажность и иные характеристики домов могут изменяться, в зависимости от пожелания собственника земельного участка к архитектурно-планировочному облику дома и дорабатываться на следующих стадиях проектирования (проектной или рабочей документации). При этом параметры дома не должны отклоняться от предельно допустимых параметров строительства, регламентированных нормативно-правовыми актами, ПЗЗ Берёзовского городского округа.

Общая площадь на расчетный срок:

- вновь размещаемого жилищного строительства составит 25 630 м² (в том числе: I очередь – 22 660 м², II очередь – 2 970 м²);
- вновь размещаемого жилого фонда составит 17 941 м² (в том числе: I очередь – 15 862 м², II очередь – 2 079 м²).

Показатель жилищной обеспеченности жилой застройки при реализации проекта планировки на расчетный срок составит 44,0 кв. м/чел. Данный показатель соответствует необходимой нормативной жилищной обеспеченности определенной НГП БГО и базовому (целевому) сценарию «Стратегии социально-экономического развития Берёзовского городского округа».

Показатель плотности жилого фонда – 1 134 кв.м/га, при нормативном показателе 3 900 кв.м/га для жилого микрорайона (п. 6.8 таблица 3 НГП БГО).

Общая структура жилого фонда, предлагаемого к размещению в проекте (расчёт проектируемого жилого фонда), представлена в таблице № 29.

Расчёт проектируемого жилого фонда

Таблица № 29

№ п/п	Тип застройки	Количество жилых домов, дом	Общая площадь домов (жилищного строительства), м ^{2**}	Общая площадь жилого фонда*, м ²	Жилищная обеспеченность всего, кв.м на человека
1	2	3	4	5	6
<i>Проектируемая жилая застройка</i>					
1.	Индивидуальная усадебная жилая застройка на формируемых земельных участках I очереди реализации проекта	206	22 660	15 862	44,0
2.	Индивидуальная усадебная жилая застройка на формируемых земельных участках II очереди реализации проекта	27	2 970	2 079	43,7
Всего проектируемая жилая застройка:		233	25 630	17 941	44,0

Примечание: * – при расчёте жилого фонда принят показатель процентного соотношения общей площади жилого дома к жилой площади в размере 70 %;

**– при расчёте общей площади дома в проектируемой жилой застройке принят индивидуальный жилой дом усадебного типа общей площадью 110 м².

2.3 Предложения по культурно-бытовому и социальному обслуживанию населения

Потребность в учреждениях культурно-бытового (далее – КБО) и социального обслуживания населения определена, исходя из прогнозируемой численности населения, которая составляет 583 человек (на все очереди строительства).

При расчёте потребностей в КБО и социальном обслуживании населения использовались:

– для объектов местного значения – нормативы градостроительного проектирования Березовского городского округа, утверждённые решением Думы Березовского городского округа от 25.08.2017 № 86 (НГП БГО);

– для объектов регионального и иного значения региональные нормативы градостроительного проектирования Свердловской области, утвержденные приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 01.08.2023 № 435-П (далее – РНГП СО).

Согласно РНГП СО расчетные параметры по обеспеченности объектами торговли и общественного питания, а также объектами коммунально-бытового назначения, кредитно-финансовыми учреждениями и предприятиями связи РНГП СО не устанавливаются. В действующей редакции НГП БГО, вышеуказанные параметры по обеспеченности, отсутствуют. В настоящий момент на основании постановления Администрации Березовского городского округа от 06.03.2024 № 288 «О подготовке проекта местных нормативов градостроительного проектирования Березовского городского округа» идет подготовка новых НГП БГО. В связи с отсутствием нормативно-правового документа, устанавливающего требования к расчетным параметрам ОКС, расчет (таблица № 30) объектов торговли, общественного питания, объектов коммунально-бытового назначения, кредитно-финансовых учреждений и предприятий связи осуществлялся по недействующим региональным нормативам градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66, утверждённым постановлением Правительства Свердловской области от 15.03.2010 № 380-ПП «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Свердловской области» (далее – НГПСО 1-2009.66). Расчет является условным и информативным. Данные виды объектов являются объектами частными коммерческого назначения.

Показатели приняты для городского населенного пункта.

Расчёт потребности населения в объектах социального и культурно-бытового обслуживания представлен в таблице № 30. В связи с отсутствием на проектируемой территории существующих объектов социального и культурно-бытового обслуживания показатель «Вместимость сохраняемых объектов» отсутствует.

Расчёт потребности населения в объектах культурно-бытового и социального обслуживания

Таблица № 30

По тексту настоящей таблицы используется сокращённое наименование ППТ и ПМТ, а именно:

- проект планировки и межевания территории северо-западной части планировочного жилого района «Карьерный» в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – автодорогой «г. Березовский- п. Сарapulка» - магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный», утверждённые постановлением Администрации Березовского городского округа от 05.09.2019 № 806 – далее ППТ «Карьерный»;
- проект планировки и проект межевания территории планировочных жилых районов «Карьерный» и «Солнечный» в г. Березовском Свердловской области в границах ул. Карьерная (усл.) – ул. Центральная (усл.) – магистральная улица районного значения в жилом районе «Карьерный» - не утверждён – далее ППТ «Карьерный/Солнечный».

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
Объекты образования					
1.	Дошкольные образовательные организации (учреждения) – далее ДОО или ДОУ	Мест на 1000 человек	74 (по НГП БГО)	43	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Обслуживание территории проектирования ДОУ предполагается осуществлять в планируемом к размещению дошкольном образовательном учреждении, предусмотренном ППТ «Карьерный». ДОУ располагается на расстоянии 30 м к северу от проектируемой территории в жилом районе «Карьерный» (на перекрёстке улиц Новая, 2 и Проезд, 2). Проектная вместимость объекта 85 мест, из которых на потребность жилого района «Карьерный» необходимо 32 места (согласно расчётам, представленным в ППТ «Карьерный»). Итого резерв мест составляет 53 места, что полностью покрывает потребность жителей проектируемого района в ДОО. Необходимость размещения дошкольного образовательного учреждения на территории проектирования отсутствует. На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение ДОУ не планируется. Дополнительно с целью обеспечения территориальной доступности, жители южной части района проектирования могут обеспечиваться местами в ДОО за счёт детского сада, запланированного ГП г. Березовский и ППТ «Карьерный/Солнечный». Проектная вместимость объекта 110 мест. Всего ППТ «Карьерный/Солнечный» предлагается размещение 3-х ДОО общей вместимостью 310 мест. Согласно расчётам для покрытия потребности

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					данного района (численность 4162 человек) необходимо обеспечить территорию 308 местами в ДОО. То есть для проектируемой территории резервных мест не имеется. За последние годы демографическая ситуация в Свердловской области имеет неравномерную динамику, так в случае строительства ДОО и его не заполненности возможно обслуживание проектируемой территории за счёт данного детского сада (в ж/р «Карьерный/Солнечный»). Данный вариант не является основным, а является возможным (резервным). В проектируемом общественно-деловом здании, размещаемом в центральной части территории проектирования, на коммерческой основе возможно размещение частного ДОО.
2.	Общеобразовательные организации (учреждения) начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования	Учащихся на 1000 человек	115 (по НГП БГО)	67	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять в проектируемой средней общеобразовательной организации (учреждении), предусмотренной к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный» и ГП г. Березовский (код объекта 21.17) в 790 м к юго-востоку от границы проектирования. Проектная вместимость школы по ППТ «Карьерный/Солнечный» составляет 500 мест. Проектная вместимость школы по ГП г. Березовский (код объекта 21.17) составляет 600 мест. В настоящем проекте берётся проектная вместимость школы по ГП г. Березовский. Данная школа рассчитана на обеспечение потребности трёх жилых районов «Карьерный», «Карьерный/Солнечный» и проектируемого района. Исходя из расчётов потребностей ППТ «Карьерный» (433 человека) и ППТ «Карьерный/Солнечный» (4162 человека) их общая потребность в общеобразовательных организациях составляет 529 мест. Итого резерв мест составляет 71 место, что полностью покрывает потребность жителей проектируемого жилого района в общеобразовательных организациях. На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение общеобразовательной организации не планируется. Необходимость размещения общеобразовательной организации (учреждения) на территории проектирования отсутствует.

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
3.	Образовательные организации (учреждения) дополнительного образования детей	Мест на 1000 человек	39 (по НГП БГО)	23	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять: – в проектируемых общеобразовательной организации (учреждении), учреждении культуры клубного типа, учреждении дополнительного образования, молодёжном подростковом клубе по месту жительства, предусмотренных к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный»; – в существующих учреждениях дополнительного образования г. Березовский; – в проектируемых центрах детского творчества, предусмотренных ГП г. Березовский, в том числе: 1 объект на 2145 учащихся (код объекта 23.1), 1 объект на 2300 учащихся (планировочный район «Зелёная долина», код объекта 23.2). Дополнительное образование по типу кружков, специализированных групп, секций и иное, например: школы развития, школы языков, центры робототехники, центры развития творчества, музыкальные школы и т.п., может осуществляться в специально выделенных помещениях. Помещения могут находиться в объектах коммерческой деятельности, организованных как за счёт частных инвестиций, так и за счёт местного и иного бюджета, в различных учреждениях культуры, общеобразовательных организациях (например, школа гимнастики может размещаться в спортивном зале школы) и т.п. В связи с вышесказанным, а также с учётом существующего сложившегося типа организации дополнительного образования и малой потребности в данных объектах для проектируемого района строительство отдельного здания образовательной организации (учреждения) дополнительного образования детей на территории проектирования не требуется. На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение учреждений дополнительного образования детей не планируется. В проектируемом общественно-деловом здании, размещаемом в северо-западной части территории проектирования, на коммерческой основе возможно размещение вышеперечисленных объектов.

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
Объекты спорта					
4.	Спортивные залы общего пользования	м ² площади пола на 1000 человек	130 (по НГП БГО)	75,8	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять в: тысяч – проектируемом физкультурно-оздоровительном комплексе, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный» и расположенном в 80 м к югу границы территории проектирования. В тоже время данный объект – спортивный зал (ФОК) по ГП г. Березовский (код объекта 27.4), расположен в 800 м на юго-восток от границы территории проектирования. Проектная вместимость объекта 650 кв. м площади пола; – проектируемом помещении многоцелевого назначения, в т.ч. спортивный зал, физкультурно-оздоровительный клуб по месту жительства, предусмотренные к размещению ППТ «Карьерный» и расположенные в 150 м к северу от границы территории проектирования. Проектная вместимость объекта 100 кв. м площади пола; Данные спортивные залы направлены на обеспечение потребности трёх жилых районов «Карьерный», «Карьерный/Солнечный» и проектируемого района. Исходя из расчётов потребностей ППТ «Карьерный» (433 человека) и ППТ «Карьерный/Солнечный» (4162 человека) их общая потребность в спортивных залах (ФОК) составляет 597 м² площади пола. Проектная вместимость всех спортивных залов составляет 750 м² площади пола. Из чего следует, что резерв вместимости составляет 153 м² площади пола, что полностью покрывает потребность жителей проектируемого жилого района в спортивных залах (ФОК). На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение спортивного зала общего пользования не планируется. Необходимость размещения спортивного зала (ФОК) на территории проектирования отсутствует.
5.	Лыжные базы	Человек на 1000 человек	2 (по НГП БГО)	1	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
		Объект на 8000 человек	1 (по НГП БГО)	0	г. Березовский, размещение лыжной базы не планируется. Обслуживание предполагается осуществлять за счёт существующей лыже-роллерной базы, расположенной на расстоянии 4,0 км к западу от территории проектирования по адресу: г. Березовский, микрорайон Шиловский (в районе Шиловского водохранилища), а также за счёт БМАУ СОК «Лидер» (секция лыжного спорта), расположенного по адресу: г. Березовский, ул. Гагарина, 15 корп.4. Необходимость размещения лыжной базы на территории проектирования отсутствует.
6.	Стадион	Зрительских мест на 1000 жителей	27 (по НГП БГО)	16	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение стадиона не планируется. Данный вид объекта обслуживания размещается в рамках ГП городов, так обеспечение населения проектируемой территории стадионом будет осуществляться за счёт: – проектируемого спортивного сооружения – стадион, предусмотренного к размещению ГП г. Березовский (код объекта 38.5) в микрорайоне «Карьерный/Солнечный». Проектируемый стадион расположен в 800 м на юго-восток от границы территории проектирования. Проектная вместимость объекта 4471 кв. м.; – существующего стадиона «Горняк», расположенного по адресу: г. Березовский, ул. Театральная, д.13А. Необходимость размещения стадиона на территории проектирования отсутствует.
7.	Бассейны, крытые общего пользования	Кв. м. зеркала воды на 1000 жителей	10 (по НГП БГО)	5,8	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение бассейна не планируется. Данный вид объекта обслуживания размещается в рамках ГП городов, так обеспечение населения проектируемой территории бассейном будет осуществляться за счёт: проектируемого дворца водных видов спорта, предусмотренного к размещению ГП г. Березовский (код объекта 34) в жилом районе «Сосновый». Проектируемый бассейн расположен в 4 км на запад от территории проектирования.

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					Необходимость размещения бассейна на территории проектирования отсутствует.
8.	Образовательные организации дополнительного образования детей физкультурно-спортивной направленности (детско-юношеские спортивные школы)	Учащихся на 1000 жителей	20 (по НГП БГО)	12	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение детско-юношеской спортивной школы не планируется. Данный вид объекта обслуживания размещается в рамках ГП городов, так обеспечение населения проектируемой территории детско-юношескими спортивными школами будет осуществляться за счёт: – проектируемой детско-юношеской спортивной школе, предусмотренной к размещению ГП г. Березовский (не утверждённый, данные ФГИС ТП, код объекта 37.2) в планировочном районе «Зелёная долина» жилом районе «Солнечный». Проектируемая ДЮСШ расположена в 1,3 км на юго-запад от территории проектирования. Проектная вместимость объекта 1176 учащихся; – реконструируемой детско-юношеской спортивной школе «Олимп», предусмотренной к реконструкции ГП г. Березовский (не утверждённый, данные ФГИС ТП, код объекта 37.1), расположенной по адресу: г. Березовский, ул. Анучина, д.1 (в 5 км к западу от территории проектирования). Вместимость ДЮСШ «Олимп» 1750 учащихся. Необходимость размещения ДЮСШ на территории проектирования отсутствует.
9.	Плоскостные спортивные сооружения (далее – ПСС)	м² на 1000 человек	900 (по НГП БГО)	524,7	<u>Местоположение объекта обслуживания – в границах проектирования:</u> Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять в проектируемом открытом плоскостном спортивном сооружении (открытая спортивная площадка/ смотри текст раздела ниже после таблицы), размещаемом в северо-восточной части проектируемого района в квартале улиц Проектная 4, Проектная 5, и Районная 1. Проектная вместимость ПСС составит 800 м². <u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Дополнительно обеспечение жителей района ПСС может осуществляться за счёт проектируемого плоскостного спортивного сооружения, предусмотренного к размещению ППТ «Карьерный» (30-50 м к северу

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					от территории проектирования). Проектная вместимость объекта 540 м ² . Вместимость объектов полностью покрывает потребность жителей проектируемого района в ПСС.
Объекты здравоохранения					
10.	Амбулаторно-поликлинические учреждения и подразделения лечебно-профилактических учреждений, кабинет общей врачебной практики (далее – АПУ)	Посещений в смену на 1000 человек	31 (по НГП БГО)	18	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение объектов здравоохранения не планируется. Преимущественно обслуживание территории проектирования объектами здравоохранения предполагается осуществлять в проектируемом амбулаторно-поликлиническом учреждении, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный». АПУ располагается на расстоянии 80 м к югу от проектируемой территории. Проектная вместимость объекта 130 посещений в смену. Исходя из расчётов потребностей ППТ «Карьерный» (433 человека), ППТ «Карьерный/Солнечный» (4162 человека) и настоящего ППТ (583 человека) общая потребность должна составлять не менее 161 посещений в смену (дефицит составляет 31 посещений в смену). Из чего следует, что вместимость данного объекта не покрывает потребность в АПУ трёх жилых районов. В сегодняшней сложившейся ситуации в сфере здравоохранения и её оптимизации, дефицит в 30 посещений в смену является минимальным и его можно уменьшить без размещения нового здания, например за счёт административных и иных мер. В связи с вышесказанным и с учётом небольшой расчётной потребности жителей в объектах здравоохранения, а также не целесообразности размещения отдельно стоящего ОКС, дополнительно предлагается обеспечить жителей АПУ и стационарами для детей и взрослых за счёт: – существующих объектов здравоохранения г. Березовский (ЦГБ, поликлиники и иное); – существующих объектов здравоохранения г. Екатеринбург (профильные); – планируемых к размещению объектов здравоохранения, предусмотренных к размещению ГП г. Березовский. Необходимость размещения на территории проектирования станции
11.	Стационары для детей и взрослых	Коек на 1000 человек	8 (по НГП БГО)	5	
12.	Станции (подстанции) скорой медицинской помощи	Специальный автомобиль на 10000 жителей	1 (по НГП БГО)	0	

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					(подстанции) скорой медицинской помощи отсутствует, потребность в объекте 0. Необходимость размещения объектов здравоохранения на территории проектирования отсутствует.
Объекты торговли и общественного питания²					
13.	Предприятия торговли, в том числе:	м ² торговой площади на 1000 человек	180 (по НГПСО 1 2009.66)	105	<u>Местоположение объекта обслуживания – в границах проектирования:</u> Обеспечение территории объектами торговли предполагается осуществлять в проектируемом многофункциональном общественном здании – далее МОЗ (с помещениями многоцелевого назначения) в составе которого будут магазины. Многофункциональное общественное здание размещается в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12. Площадь МОЗ ориентировочно составит не более 3 500 м ² . Площадь предприятия торговли ориентировочно составит не менее 120 м ² торговой площади. <u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Дополнительно обеспечение жителей микрорайона объектами торговли может осуществляться в: – предприятии торговли, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный» (в 80 м к югу от территории проектирования); – помещении многоцелевого назначения, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный» (в 30-50 м к северу от территории проектирования). Вместимость объектов полностью покрывает потребность жителей проектируемого района в предприятиях торговли.
13.1	Продовольственных товаров		130 (по НГПСО 1 2009.66)	76	
13.2	Непродовольственных товаров		50 (по НГПСО 1 2009.66)	29	
14.	Предприятия общественного питания (общедоступная сеть)	Посадочных мест на 1000 человек	32 (по НГПСО 1 2009.66)	19	<u>Местоположение объекта обслуживания – в границах проектирования:</u> Обеспечение территории предприятиями общественного питания (общедоступной сети) предполагается осуществлять в проектируемом многофункциональном общественном здании (с помещениями многоцелевого назначения) в составе которого можно разместить кафе, столовую, бистро, кулинарии, закусочные и иное. Многофункциональное общественное здание размещается в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12. Проектная вместимость предприятия общественного питания общедоступной сети

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					составит не менее 20 посадочных мест. <u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Дополнительно обеспечение жителей микрорайона предприятиями общественного питания может осуществляться в: – предприятии общественного питания, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный» (в 80 м к югу от территории проектирования); – помещении многоцелевого назначения с встроенным кафе, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный» (в 30-50 м к северу от территории проектирования). Вместимость объектов полностью покрывает потребность в предприятиях общественного питания жителей проектируемого района.
Объекты коммунально-бытового назначения³					
15.	Предприятия бытовых услуг	Рабочее место на 1000 человек	7 (по НГПСО 1 2009.66)	4	<u>Местоположение объекта обслуживания – в границах проектирования:</u> Обеспечение территории предприятиями бытовых услуг предполагается осуществлять в проектируемом многофункциональном общественном здании (с помещениями многоцелевого назначения) в составе которого можно разместить данные виды услуг. Многофункциональное общественное здание размещается в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12. Проектная вместимость предприятия бытовых услуг составит не менее 4-х рабочих мест. В данном здании, возможно размещение пункта приёма одежды (для химчистки), размещение малых предприятий (салон, ателье, офис) оказывающих бытовые услуги (ремонт телефонов, пошив одежды, ремонт обуви, парикмахерские, салоны красоты, копировальные и фотоуслуги и т.д.) и не оказывающие вредное воздействие на население. Их размещение будет определяться инвестиционной привлекательностью. <u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Дополнительно обеспечение жителей района предприятиями бытовых услуг может осуществляться в: – предприятии бытовых услуг, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный» (в 80 м к югу от территории проектирования); – помещении многоцелевого назначения с офисами и предприятиями бытовых услуг, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный» (в 30-

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					50 м к северу от территории проектирования). Вместимость объектов полностью покрывает потребность жителей проектируемого района в предприятиях бытовых услуг.
16.	Прачечные (без учёта общественного сектора)	кг белья в смену на 1000 человек	50 (по НГПСО 1 2009.66)	29	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> Необходимость размещения объектов данных видов коммунально-бытовых услуг на территории проектирования отсутствует в связи с малой проектной потребностью. Обеспечение территории данными видами услуг предполагается осуществлять в существующих объектах г. Березовский. Пункт приёма одежды, в случае инвестиционной привлекательности, может размещаться в проектируемом многофункциональном общественном здании.
17.	Прачечные самообслуживания, мини-прачечные	кг белья в смену на 1000 человек	10 (по НГПСО 1 2009.66)	6	
18.	Химчистки	кг обрабатываемых вещей в смену на 1000 человек	4 (по НГПСО 1 2009.66)	2	
19.	Химчистки самообслуживания, мини-химчистки	кг обрабатываемых вещей в смену на 1000 человек	2 (по НГПСО 1 2009.66)	1	
20.	Бани	Помывочных мест на 1000 человек	5 (по НГПСО 1 2009.66)	3	
21.	Гостиницы	Мест на 1000 человек	6 (по НГПСО 1 2009.66)	4	
Объекты культуры					
22.	Культурно-досуговые учреждения	Мест на 1000 человек	30 (по НГП БГО)	18	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение культурно-досугового учреждения не планируется. Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять в: – проектируемом учреждении культуры клубного типа, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный/Солнечный» и расположенном в 600 м к востоку от территории проектирования. В тоже время данный объект –

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					объект культурно-досугового (клубного) типа по ГП г. Березовский (код объекта 40.9), расположен в 500 м к югу от территории проектирования. Проектная вместимость объекта 150 мест (по ГП), 103 места (по ППТ); – помещении многоцелевого назначения, в т.ч. учреждения культуры клубного типа, предусмотренном к размещению ППТ «Карьерный» (30-50 м к северу от территории проектирования). Проектная вместимость объекта 11 мест. Данные учреждения культуры клубного типа направлены на обеспечение потребности трёх жилых районов «Карьерный», «Карьерный/Солнечный» и проектируемого района. Исходя из расчётов потребностей ППТ «Карьерный» (433 человека) и ППТ «Карьерный/Солнечный» (4162 человека) их общая потребность в учреждениях культуры клубного типа составляет 138 мест. Из чего следует, что резерв вместимости составляет 23 места, что полностью покрывает потребность жителей проектируемого жилого района в учреждениях культуры. Необходимость размещения культурно-досуговых учреждений на территории проектирования отсутствует.
23.	Общедоступные библиотеки	Объект на 17000 жителей	1 (по НГП БГО)	0	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение библиотек не планируется. Необходимость размещения библиотек на территории проектирования отсутствует, потребность в объекте 0. Обеспечение территории библиотеками предполагается осуществлять в существующих объектах г. Березовский (БМБУК «Централизованная библиотечная система», ул. Гагарина, д.7 и иные) и в планируемых к размещению ГП г. Березовский (кода объектов 21,23).
24.	Кинотеатры	Зрительских мест на 1000 жителей	12 (по НГП БГО)	7	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение кинотеатров не планируется. Данный вид объекта обслуживания размещается в рамках ГП городов, так обеспечение населения проектируемой территории кинотеатрами будет осуществляться за счёт:

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
					– проектируемого кинотеатра, предусмотренного к размещению ГП г. Березовский (код объекта 39.1) на улице Строителей. Проектируемый кинотеатр расположен в 5 км на запад от территории проектирования. Проектная вместимость объекта 800 зрительских мест; – проектируемого кинотеатра, предусмотренного к размещению ГП г. Березовский (код объекта 39.2) в планировочном районе «Зелёная долина» жилом районе «Лесное». Проектируемый кинотеатр расположен в 2,5 км на юго-запад от территории проектирования. Проектная вместимость объекта 700 зрительских мест. Необходимость размещения кинотеатра на территории проектирования отсутствует.
25.	Детские школы искусств, школы эстетического образования	Мест на 1000 жителей	13 (по НГП БГО)	8	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение детских школ искусств не планируется. Данный вид объекта обслуживания размещается в рамках ГП городов, так обеспечение населения проектируемой территории детскими школами искусств будет осуществляться за счёт: – проектируемых детских школ искусств, предусмотренных к размещению ГП г. Березовский (кода объектов 44.2, 44.3, 44.4) в планировочном районе «Зелёная долина». Проектируемые ДШИ расположены в 2,0-4,0 км на юго-запад от территории проектирования. Общая проектная вместимость объектов 760 мест; – проектируемой детской школ искусств, предусмотренной к размещению ГП г. Березовский (код объекта 44.1) в жилом районе «Сосновый». Проектируемая ДШИ расположена в 4,0 км на запад от территории проектирования. Проектная вместимость объекта 86 мест; – существующих объектов, расположенных на территории г. Березовский, а именно: Березовская школа искусств №2 (ул. Красных героев, 1А), школа искусств №1 (ул. Театральная, 17), Детская Театральная школа-студия Племянники Чародея (ул. Восточная, 3А). Необходимость размещения детских школ искусств, школ эстетического образования на территории проектирования <u>отсутствует</u>.
Кредитно-финансовые учреждения, предприятия связи⁴					

№ п/п	Наименование объекта обслуживания	Единица измерения	Потребность по НГП БГО или РНГП СО	Проектная потребность на 583 человека ¹	Местоположение в проекте планировки территории/ Обслуживание населения проектируемой территории
1	2	3	4	5	6
26.	Кредитно-финансовые учреждения, отделения и филиалы банков	Операционное место (окно) на 10000 человек	1 (по НГПСО 1-2009.66)	0	<u>Местоположение объекта обслуживания – за границей проектирования:</u> На территории проектирования, согласно действующему ГП г. Березовский, размещение данных видов учреждений не планируется. Необходимость размещения данных объектов на территории проектирования отсутствует, потребность в объектах 0. Обеспечение территории предполагается осуществлять в существующих объектах г. Березовский. Обеспечение территории отделениями банков возможно осуществлять в проектируемом многофункциональном общественном здании (с помещениями многоцелевого назначения) в составе которого можно разместить данный вид услуг. Многофункциональное общественное здание размещается в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12. Проектная вместимость отделения банка на территории малоэтажной застройки составит не менее 24 кв. м общей площади. Фактическое размещение отделения банка будет определяться инвестиционной привлекательностью.
27.	Единый расчётный центр	Объект	1 (по НГПСО 1-2009.66)	0	
28.	Отделения и филиалы сберегательного банка России	Операционное место (окно) на 2000 человек	1 (по НГПСО 1-2009.66)	0	
29.	Отделения связи	Объект на 6000 человек	1 (по НГПСО 1-2009.66)	0	
30.	Отделения банков на территории малоэтажной застройки	кв. м общей площади на 1000 человек	40 (по НГПСО 1-2009.66)	23,3	

Примечание: 1– в таблице № 30 для расчётов потребности по РНГП СО нормативный показатель принят для городских населённых пунктов –г. Березовский с учётом группы данного населённого пункта – «средний» по таблице 3 РНГП СО;

2– смотри обоснование применения норм НГПСО 1 2009.66 (не действующих) в первом абзаце настоящего раздела. Расчёт показателя обеспечения объектами торговли и питания был выполнен на основании главы 25 п. 135 таблицы 4 НГПСО 1-2009.66. В таблице 4 главы 25 п. 135 НГПСО 1-2009.66 взят расчётный показатель, указанный в скобках, так как планируемые предприятия торговли и общественного питания, размещаются на территории жилого микрорайона, квартала;

3– смотри обоснование применения норм НГПСО 1 2009.66 (не действующих) в первом абзаце настоящего раздела. Расчёт показателя обеспечения объектами коммунально-бытового назначения был выполнен на основании главы 28 п. 140 таблицы 6 НГПСО 1-2009.66;

4 – смотри обоснование применения норм НГПСО 1 2009.66 (не действующих) в первом абзаце настоящего раздела. Расчёт показателя обеспечения кредитно-финансовыми учреждениями и предприятиями связи был выполнен на основании главы 29 п. 144 таблицы 7.

Обеспечение населения объектами общественно-делового назначения, культурно-бытового и социального обслуживания предполагается осуществлять:

- в проектируемых объектах общественно-делового назначения, культурно-бытового и социального обслуживания, расположенных в границах проектируемой территории;
- за счёт существующих объектов общественно-делового назначения, культурно-бытового и социального обслуживания, расположенных на территории города Березовский в случае, если данные объекты не имеют максимальной заполняемости и дополнительная нагрузка на данные объекты возможна;
- за счёт проектируемых объектов, предусмотренных Генеральным планом г. Березовский, согласно текстовой и графической частям ГП;
- за счёт проектируемых объектов общественно-делового назначения, культурно-бытового и социального обслуживания, предусмотренных к размещению разработанными ППТ «Карьерный» (утверждён) и ППТ «Карьерный/Солнечный» (не утверждён). Со всеми объектами КБО за счёт которых будет осуществляться обслуживание жителей проектируемого района и расположенные на смежных территориях запроектированы устойчивые транспортные связи.

Проектом планировки в границах территории проектирования предусмотрено размещение следующих объектов:

1. Многофункционального общественного здания. Объект размещается в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12 на месте уже построенного фундамента здания. Ориентировочная (условная) площадь объекта составит 3 500 м². В составе многофункционального общественного здания размещаются следующие объекты:

- предприятие торговли, в том числе продовольственных и непродовольственных товаров (ориентировочной площадью 120 м² торговой площади);
- предприятие общественного питания общедоступной сети, ориентировочной вместимостью 20 посадочных мест;
- предприятие бытовых услуг, ориентировочной вместимостью 4 рабочих места. Вид и тип предприятия бытовых услуг определяется инвестиционной привлекательностью;
- отделение банка на территории малоэтажной застройки, ориентировочной вместимостью 24 кв. м общей площади.

В многофункциональном общественном здании могут разместиться предприятия торговли (продовольственных и непродовольственных товаров) и объекты коммерческого назначения, направленные на бытовое обслуживание населения, возможно размещение предприятий общественного питания общедоступной сети (бистро, кафе, кофейни, кулинарии, пекарни, закусочные с посадочными местами и т.п.), предприятий бытовых услуг, филиалы (отделений) сберегательного банка, стоматологические кабинеты, спортивных клубов (йога, танцы, спортклуб, плавание для грудничков, иные объекты, направленные на физическое развитие) и т.д. В здании могут разместиться организации, осуществляющие коммерческую деятельность, такие как: аптеки, пункты приёма одежды (для химчистки), малые предприятия (салон, ателье, офис) оказывающие бытовые услуги (ремонт телефонов, пошив одежды, ремонт обуви, парикмахерские, салоны красоты, копировальные и фотоуслуги и т.д.), но не оказывающие вредное воздействие на население. Их размещение будет определяться инвестиционной привлекательностью.

Разделение объектов торговли продовольственных и не продовольственных товаров проектом планировки территории не предполагается поскольку в настоящее время в сегменте розничной торговли преобладают магазины повседневного спроса типа «Минимаркет» (сетевые торговые объекты), предлагающие наиболее востребованный ассортимент продовольственных, непродовольственных и смешанных товаров. В настоящее время для обеспечения не продовольственными товарами активно используется такой инструмент как реализация товара с помощью сети интернет «Интернет-магазин» (интернет торговля).

В рамках государственно-частного партнерства в проектируемом объекте на выделяемых площадях возможно размещение центров социального обслуживания населения, частных дошкольных образовательных организаций (детские сады, ясли), учреждений дополнительного образования детей по типу кружков, специализированных групп, секций и иное, например: школы

развития, школы языков, центры робототехники, центры развития творчества, музыкальные школы и т.п.

2. Плоскостного спортивного сооружения (далее – ПСС). Плоскостное спортивное сооружение открытого типа размещается в северо-восточной части проектируемого района в квартале улиц Проектная 4, Проектная 5, и Районная 1. Ориентировочная проектная вместимость открытого плоскостного спортивного сооружения составит 798 м², габариты площадки приняты не менее 25 м на 32 м. В связи с тем, что ПСС размещается в структуре жилой группы, что соответствует рекомендациям приказа Минстроя России № 897/пр, Минспорта России № 1128 от 27.12.2019 «Об утверждении методических рекомендаций по благоустройству общественных и дворовых территорий средствами спортивной и детской игровой инфраструктуры», данное сооружение может позиционироваться как ПСС, так и универсальной спортивной площадкой. К небольшим плоскостным спортивным сооружениям и универсальным спортивным площадкам относятся волейбольные и баскетбольные площадки, площадки для игры в бадминтон, катки, универсальные игровые площадки и т.п. ПСС показано без деления по виду спорта и является универсальным, назначение ПСС будет определяться потребностями жителей в процессе эксплуатации территории. Размещаемое плоскостное спортивное сооружение может иметь возможность трансформации с учётом климатических условий, например, универсальная игровая площадка для баскетбола и мини-футбола может быть трансформирована в хоккейную площадку в зимний период. Расстояние от ПСС (универсальной спортивной площадки) до домов составляет 15 м, что соответствует нормативным требованиям.

Перечисленные объекты не предусмотрены к размещению действующим ГП г. Березовский поэтому вместимость объектов определена по расчётам потребности в данных объектах.

Точная площадь объекта, объем здания, этажность, габариты объекта и иное, а также планировочная организация участка, определяются на этапах рабочего проектирования объекта, на основании его архитектурно-планировочных решения с учётом предельных параметров разрешённого строительства, согласно территориальной зоне, в которой расположены ОКС, согласно ПЗЗ БГО. На графических материалах данного проекта планировки территории здание (объекты, сооружения) общественно-делового назначения, культурно-бытового и социального обслуживания показаны условно/схематично.

Перечень помещений (объектов), предназначенных для организации общественно-делового, культурно-бытового и социального обслуживания, размещаемых в границах проектирования

Таблица № 31

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение в проекте планировки	Мощность (вместимость ОКС), предусмотренная проектом планировки*
1	2	3	4
1.	Объект «Здание многофункционального общественно-делового (или торгового/коммерческого) назначения», в том числе в составе объекта:	в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12 на месте уже построенного фундамента здания	3 500 м ² (2 этажа)
1.1	Помещения (объекты) для организации общественно-делового, культурно-бытового и социального обслуживания населения		Определяются инвестиционной привлекательностью (направления: образование, спорт, культура, социальное обслуживание, медицинские услуги и иное)
1.2	Предприятие торговли, в том числе продовольственных и непродовольственных товаров		120 м ²
1.3	Предприятие общественного питания общедоступной сети		20 посадочных мест
1.4	Предприятие бытовых услуг		4 рабочих места
1.5	Отделение банка на территории малоэтажной застройки		24 кв. м общей площади

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение в проекте планировки	Мощность (вместимость ОКС), предусмотренная проектом планировки*
1	2	3	4
2.	Плоскостное спортивное сооружение (универсальная спортивная площадка)	в северо-восточной части проектируемого района в квартале улиц Проектная 4, Проектная 5, и Районная 1	800 м ²

Примечание:* – параметры ориентировочны.

2.4 Предложения по развитию системы благоустройства территории

Проектом планировки предусмотрена система благоустройства территории индивидуальной жилой застройки и формирование зон озеленённых территорий общего пользования, в том числе предлагается:

- озеленение территорий, не имеющих твёрдого покрытия. Озеленение и благоустройство территории предполагает как высадку зеленых насаждений, так и организацию газонного покрытия;
- формирование озеленённых рекреационных территорий и локальных зон отдыха. В границах озеленённых территорий размещаются площадки общего пользования, пешеходные дорожки и т.д.;
- сбор и очистка поверхностного стока с твёрдых покрытий;
- организация твёрдого покрытия всей улично-дорожной сети, расположенной в границах проектирования;
- организация вдоль проездов и подъездов к домам зелёных полос для посадки растений (цветов, организация клумб) и кустарников, а также размещение в них инженерных подземных сетей. Зелёные полосы организуются между проезжей частью и зданиями;
- организация озеленения специального назначения в районе улицы Районная 1 и в районе размещения объектов инженерной инфраструктуры. На графических материалах озеленение специального назначения как отдельный вид озеленения не выделяется и входит в состав озеленения общего пользования. В границах данных территорий предусмотрена высадка деревьев и кустарников, обладающих защитными свойствами.

Ориентировочная общая площадь озеленения и благоустройства территории в границах подготовки проекта планировки территории составит 5,20 га, в том числе:

- озеленение и благоустройство территорий общего пользования вдоль улиц и дорог, площадей и иных территорий составит 4,00 га;
- озеленение территории рекреационных зон дворового пространства 0,60 га (в площадь включены площадки общего пользования);
- озеленение специального назначения 0,60 га.

Общая площадь территорий занятых дорожно-тропиночной сетью, площадками и площадями с песчаным, гравийным, резиновым и щебёночным покрытием составит 1,90 га. Указанная площадь озеленения и благоустройства является условной и уточняется при размещении ОКС, рабочем проектировании УДС и иное.

Согласно НГП БГО норматив озеленения территории общего пользования в структуре не застроенных территорий отсутствует. Для оптимального соотношения площади жилых зон и зелёных зон (скверов, мест отдыха) был использован норматив по обеспеченности площадью парков микрорайона (квартала) в застроенных территориях, определенный согласно НГП БГО главе 12 пункту 12.2 таблице 14, где обеспеченность площадью парков микрорайона (квартала) должна составлять не менее – 5 м² на 1 чел. При проектной численности 583 чел., данный показатель равен 0,29 га. В проекте планировки территории общая площадь проектируемых зеленых зон составит 0,40 га. В расчёт рекреационной зоны (зон отдыха) не включено озеленение общего пользования вдоль улиц и дорог.

В настоящем проекте планировки территории на графических материалах показаны условно: дорожно-тропиночная сеть, площадки и площади, тротуары и иные объекты благоустройства. Данные объекты размещаются в рамках рабочего проектирования УДС исходя из фактической прокладки инженерных коммуникаций и других решений. Ширина красных

линий, установленная настоящим проектом планировки, определена с учётом возможности прокладки тротуаров вдоль УДС шириной 0,75 м (при одностороннем движении) и 1,5 м (при двухстороннем движении), а также возможности организации полосы для велосождения.

Расчёт площадок общего пользования (площадок различного функционального назначения) для жилых домов на все очереди строительства приведён в таблице № 32 и выполнен, согласно главе 6 п. 6.10 таблице 4 НГП БГО.

Расчёт потребности населения в площадках общего пользования (площадках различного функционального назначения) на расчётный срок

Таблица № 32

Площадки, размещаемые на территории жилой застройки	Минимальный расчётный размер площадки, м ² на человека	Средний размер одной площадки, м ²	Расчётная численность населения, чел	Необходимая площадь площадок, м ²
1	2	3	4	5
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	1,0	30	122 (21,0% от общей численности)	122,0
Для отдыха взрослого населения	0,1	15	461 (79,0% от общей численности)	46,1
Для занятий физкультурой	2,0	100	583	1 166,0
Для хозяйственных целей	0,3	10	583	174,9
Для выгула собак	0,1	25	583	58,3
Итого:				1 567,3

Примечание: * – по данным ГП БГО на 2035 г. (прогноз) численность детей дошкольного возраста от общей численности населения составит 21,0 %, трудоспособного населения – 60,0 %, не трудоспособного населения – 19,0 %.

Проектом планировки территории приняты следующие решения по размещению площадок различного назначения:

1. Все площадки размещены в соответствии с нормативными разрывами от границ площадок до окон жилых домов и общественных объектов (помещений):

- 12 м от площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- 10 м от площадок для отдыха взрослого населения;
- 10-15 м (в зависимости от шума, предполагается, что шумовое воздействие будет минимальным, организуется защитное озеленение) от площадок для занятия физкультурой.

2. Все площадки расположены с учётом радиусов доступности до данных объектов;

3. Площадка для занятий физкультурой показана на графике укрупнённым спортивным ядром, не разделяя по видам спорта. Деление по видам спорта и размещение той или иной площадки будет определяться потребностями жителей в процессе эксплуатации территории. Универсальная спортивная площадка одновременно является плоскостным спортивным сооружением. Рядом с универсальной спортивной площадкой организованы дополнительные территории для размещения объектов физкультурного назначения (турники, тренажеры и иное);

4. Детские площадки показаны на графике укрупнёнными зонами, без деления на возрастные группы, в связи с вышеуказанным зоны размещения детских площадок превышают средний размер одной площадки;

5. Отдельные хозяйственные площадки и площадки для выгула собак в индивидуальной жилой застройке не размещаются в виду нецелесообразности. Для хозяйственных целей и выгула собак используются приусадебные участки.

Общая площадь проектируемых зон под площадки общего пользования составит 1 467 м². Общее количество зон разной функциональной направленности под размещение проектируемых площадок общего пользования составит 6 штук. Все площадки расположены с учётом радиусов доступности до данных объектов, поэтому их общая площадь больше площади потребности

в данных площадках. Проектом предусмотрено 100 % обеспечения территории площадками общего пользования.

Параметры и характеристики площадок общего пользования определяются в рамках организации зон отдыха, выбора оборудования площадок и иное.

Перечень размещаемых площадок общего пользования (площадок различного функционального назначения) на проектируемой территории представлен в таблице № 33.

Перечень размещаемых площадок общего пользования (площадок различного функционального назначения) на расчетный срок

Таблица № 33

Площадки, размещаемые на территории жилой застройки	Количество размещаемых площадок, штук	Общая площадь зон под размещение площадок общего пользования, кв.м*
1	2	3
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	2	234,2
Для отдыха взрослого населения	2	59,5
Для занятий физкультурой	2	1 173,3
Итого:	14	1 467

Примечание: * – точная площадь, параметры, вид, конфигурация и иные характеристики проектируемых площадок определяются на этапах организации данных объектов.

Площадки общего пользования (площадки детские, физкультурные, для отдыха взрослого населения) и иные объекты без устройства фундаментов и организации подключения к инженерно-техническим сетям водопровода, канализации и газоснабжения *не являются объектами капитального строительства.*

В проектируемом районе, возможна организация таких проектов как "Workout. Фитнес-зал во дворе". Подобная технология даст возможность обеспечить площадками для занятий физкультурой всех жителей района при этом занимая меньшую по сравнению с волейбольными, баскетбольными и иными площадками площадь, а также увеличить количество самостоятельно занимающихся граждан на спортивных объектах свободного доступа.

2.5 Предложения по развитию транспортной инфраструктуры

Классификация категорий улично-дорожной сети (далее – УДС) принята согласно СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования» с учётом решений ГП г. Березовского и решений, предусмотренных ранее разработанными документациями по планировке смежных территорий.

Проектные решения по организации улично-дорожной сети, тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек выполнены в соответствии:

- ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования»;
- СП 396.1325800.2018 «Свод правил. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования»;
- Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Требования к планированию развития инфраструктуры велосипедного транспорта поселений, городских округов в Российской Федерации.

Настоящим разделом рассмотрены вопросы развития улично-дорожной сети, в том числе пешеходного и велосипедного движения, сети общественного транспорта и хранения индивидуальных транспортных средств.

Условные названия улиц Новая 1 и Районная 1 приняты с учётом наименований, определенных ППТ «Карьерный» (утверждён) и ППТ «Карьерный/Солнечный» (не утверждён).

Предложения по развитию улично-дорожной сети

Существующие полевые (грунтовые) дороги в планировочной структуре не задействованы.

В целях формирования улично-дорожной сети проектируемого жилого микрорайона проектом планировки предлагается:

- определить категорию всех улиц в границах проектирования как «улицы местного значения, улицы в зоне жилой застройки»;
- дополнить УДС двумя проездами: один тупиковый с односторонним движением для подъезда к мусоросборочной площадке, второй – в границах квартала общественно-деловой зоны;
- сформировать улично-дорожную сеть (далее – УДС) проектируемого жилого района в соответствии с нормативными требованиями по ширине полотна проезжей части и ширине улиц в красных линиях, параметры УДС:
 - ширина в красных линиях улиц в зоне жилой застройки, по которым осуществляется транспортная связь со смежными территориями и районами составляет 20 м и 25 м;
 - ширина в красных линиях тупиковых улиц в зоне жилой застройки варьируется от 15-ти до 18-ти метров;
 - ширина дорожного полотна улиц в зоне жилой застройки составляет 7,0 м, проездов – 4,5 м и 6,0 м, на всей улично-дорожной сети проектируемой территории предусмотрено двухстороннее движение по двум полосам, за исключением тупикового проезда;
 - сформировать улицы в зоне жилой застройки в соответствии с проектной сеткой жилых кварталов с учётом формирования целостной транспортной структуры и удобных пешеходных и транспортных связей между жилыми кварталами, а также принципа максимального разделения пешеходного и транспортного движения с приоритетом пешеходного движения;
 - организовать основные заезды на территорию проектирования с автомобильной дороги – Районная 1 (согласно ГП г. Березовский);
 - сформировать сеть пешеходных и велосипедных коммуникации и пешеходных пространств в составе улично-дорожной сети;
 - организовать парковки автомобильного легкового транспорта для обеспечения потребности в местах у многофункционального общественного здания;
 - сформировать улично-дорожную сеть с учётом устойчивых транспортных связей со смежными территориями – жилыми районами «Карьерный» и «Карьерный/Солнечный»;
 - организовать на тупиковых проездах и подъездах к зданиям разворотные площадки габаритами не менее 15х15 метров;
 - предусмотреть организацию твердого покрытия всей улично-дорожной сети;
 - организовать движение общественного транспорта, согласно ГП БГО и ППТ «Карьерный/Солнечный» по улице Районная 1 с размещением на ней 2-х остановочных пунктов (по 2-м сторонам улицы).

Проектные решения подлежат уточнению на этапах разработки проектной документации.

Красные линии определены с учетом требований РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» вдоль улиц, где необходимо выделение территорий общего пользования.

Определенная настоящим проектом планировки территории ширина красных линий учитывает возможность организации карманов для остановки мусороуборочной техники, тротуаров и велосипедных дорожек.

Характеристика проектируемой улично-дорожной сети в границах проектирования представлена в таблице № 34. Все улицы, указанные в таблице № 34, являются «проектируемыми». Сохраняемых и реконструируемых объектов УДС в границах проектирования нет.

Общая протяжённость улично-дорожной сети в границах проектируемой территории составит 4,53 км.

Показатель протяжённость магистральных улиц в границах проекта планировки территории отсутствует ввиду масштаба планировочной единицы (микрорайона).

Схема УДС предусматривает 3 выезда с территории жилого района на магистральную улично-дорожную сеть города Березовского, улицу Районная, 1 (усл. по ППТ «Карьерный»), 1

выезд к жилому району «Карьерный», 2 выезда к жилому району «Карьерный/Солнечный» и 1-н резервный выезд (проезд) к участку земель лесного фонда. В местах выездов на магистральную улицу районного значения (по ГП г. Березовский) с территории проектируемого жилого микрорайона проектом предусмотрена организация трех регулируемых перекрестков с размещением светофоров на пересечении улицы Районная, 1 (усл.) с улицами Новая 1, Проектная 3 и Проектная 4.

Схема движения транспорта и поперечные профили улиц и дорог решены с учётом проектируемых транспортных нагрузок, определенных по категории и классификации УДС, с учетом укладки инженерных коммуникаций и представлены на Листе 5 «Схема организации движения транспорта и пешеходов, схема организации улично-дорожной сети, М 1:2000» и «Альбом поперечных профилей улиц и дорог, М 1:100».

Характеристика проектируемой улично-дорожной сети в границах проектирования

Таблица № 34

№ п/п	Наименование улицы	Категория	Покрытие	Число полос движения, полос	Ширина полосы движения в одном направлении, м	Ширина дорожного полотна, м	Тип поперечного профиля	Ширина в красных линиях, м	Протяжённость (длина), км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Новая 1	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	двускатный	25,0, 30,0	0,37
2.	Проектная 1	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	двускатный	25,0	0,27
3.	Проектная 2	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	двускатный	20,0	0,87
4.	Проектная 3	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	двускатный	25,0	0,30
5.	Проектная 4	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	двускатный	20,0	0,28
6.	Проектная 5	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	25,0	0,80
7.	Проектная 6	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	18,6	0,15 ¹
8.	Проектная 7	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,18 ¹
9.	Проектная 8	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,18 ¹
10.	Проектная 9	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	18,0	0,31 ¹
11.	Проектная 10	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,29 ¹
12.	Проектная 11	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,27 ¹
13.	Проектная 12	Улица в зоне жилой застройки	Асфальтобетон	2	3,5	7,0	односкатный	15,0	0,25 ¹
ИТОГО:									4,53¹

Примечание: 1- протяжённость указана общая с учётом разворотных площадок.

Предложения по велосипедному и пешеходному движению

Протяжённость тротуаров и пешеходных дорожек ориентировочно составит 9 км.

Расстояние между пешеходными переходами составит 80-230 метров.

Ширина тротуаров переменная – 1,0-1,5 м. Тротуары утроены вдоль транспортных проездов (улиц) с двух сторон, движение двухстороннее или одностороннее. Тротуары одностатные, с уклоном в сторону проезжей части или газона.

Протяжённость велосипедных дорожек ориентировочно составит 4 км.

Велосипедные дорожки предусмотрены объединенные с тротуарами (велопешеходное движение) и организованы вдоль улиц с шириной в красных линиях 25 метров, по которым осуществляется транспортная связь со смежными территориями. Общая ширина велосипедной и пешеходной дорожки с разделением движения дорожной разметкой составляет 2,5 м. Ширина велосипедной дорожки составляет 1,5 м. Велосипедная дорожка односторонняя (ориентировочно двухполосная). Одностатная, с уклоном в сторону проезжей части или газона. На следующих стадиях проектирования принимается решение об одностороннем или двустороннем движении и необходимости изменения параметров велодорожки.

Проектные решения по пешеходному и велосипедному движению подлежат уточнению на следующих стадиях проектирования.

Предложения по хранению индивидуальных транспортных средств (далее – ИТС) и расчёт количества автомобилей

Расчёт количества автомобилей на проектируемой территории

Принимаемый уровень автомобилизации, согласно ГП г. Березовский: 370 автомобилей на 1000 жителей для г. Березовский. Расчётное число автомобилей составит 216 автомобилей.

Предложения по хранению индивидуальных транспортных средств

Согласно НГП БГО в районе индивидуальной жилой застройки стоянки для постоянного и временного хранения индивидуальных автомобилей следует предусматривать в пределах земельных участков их правообладателей.

При формировании земельного участка для размещения многофункционального общественного здания была учтена площадь под организацию парковок для автомобильного легкового транспорта.

Расчёт парковочных мест у проектируемого многофункционального общественного здания осуществляется индивидуально в зависимости от архитектурно-планировочного решения здания, его площади, количества единовременных посетителей и работников. В расчётах необходимо учитывать парковочные места с учётом потребностей маломобильных групп населения.

Ориентировочный расчёт парковочных мест у общественных объектов выполнен согласно НГП БГО с учётом парковочных мест для маломобильных групп населения (ИТС инвалида) при нормативной потребности 10 % мест от общего количества парковочных мест (но не менее 1 машино-места) и представлен в таблице № 35.

Расчётное количество машино-мест составит 12 машино-мест из них парковочных мест:

- для легкового транспорта 9 машино-мест;
- для маломобильных групп населения (ИТС инвалида) 3 машино-места.

Общее количество парковочных мест, размещаемых на территории проектирования, составит 26 машино-мест.

Расчёт парковочных мест для общественных объектов

Таблица № 35

№ п.п.	Наименование объекта	Параметры объекта**	Значения расчётных показателей, количество машино-мест на ед. изм. (по НГП БГО)	Расчётное количество машино-мест, мест/ из них количество машино-мест ИТС инвалидов, мест
1	2	3	4	5
1.	Предприятие торговли (торговые центры)	120 м ² торговой площади	5 на 100 м ² торговой площади*	7/ 1 ИТС
2.	Предприятие общественного питания общедоступной сети (рестораны и кафе)	20 посадочных мест	10 на 100 мест	3/ 1 ИТС
3.	Предприятие бытовых услуг (объекты бытового обслуживания)	4 рабочих места	5 на 100 рабочих мест или единовременных посетителей	2/ 1 ИТС
ИТОГО:				12/ 3 ИТС

Примечание: * – принят расчётный показатель для торговых центров;

** – параметры ориентировочны.

Парковки (открытые автостоянки) у общественного объекта служат для временного хранения ИТС. Парковки настоящим проектом предусмотрены к размещению в границах земельного участка, формируемого под многофункциональное общественное здание и в зоне общего пользования на прилегающей территории к объекту.

Парковки размещаются с учётом разрывов до объектов застройки согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарный разрыв от вышеперечисленных парковок (автостоянок) до окон жилых домов, до торцов жилых домов без окон территории, площадок для отдыха, игр и спорта, детских составов и иных объектов от 10 м до 35 м в зависимости от количества парковочных мест и местоположения относительно вышеперечисленных объектов. С целью соблюдения санитарного разрыва от открытой основной парковки внутри нее организуются зеленые разрывы.

Количество и местоположение парковок на территории проектируемого объекта общественно-делового назначения, будет зависеть от архитектурно-планировочного решения здания (сооружения), его мощности и планировочного решения участка, применительно к конкретному проекту здания, с учётом соблюдения санитарного разрыва от парковок до объектов застройки. На графических материалах данного проекта планировки парковки показаны условно.

Предложения по модернизации системы работы общественного транспорта

Согласно материалам ГП БГО и ППТ «Карьерный/Солнечный» маршрут общественного транспорта предусмотрен к организации по магистральной улице районного значения ул. Районная 1.

Согласно местоположению, определенному ППТ «Карьерный/Солнечный», по улице Районная 1 настоящим проектом размещены 2 остановочных пункта (по 2-м сторонам улицы).

Максимальное расстояние между остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта в зоне индивидуальной застройки составит 600-800 метров.

Предложения по развитию объектов транспортной инфраструктуры

Обеспечение территории проектирования объектами транспортной инфраструктуры (АЗС, станции технического обслуживания и т.д.) предполагается осуществлять на территории населенного пункта г. Березовский вне границ проектирования в:

- существующих объектах транспортного обслуживания;
- проектируемых объектах транспортного обслуживания, предусмотренных ГП БГО г. Березовский.

Настоящим ППТ размещение объектов транспортного обслуживания не запланировано.

Предложения по размещению карманов для остановки мусороуборочной техники

Площадки для сбора мусора располагаются на территориях общего пользования вдоль проезжих частей улиц в радиусе пешеходной доступности от входа жилых домов. Ширина красных линий, установленная настоящим проектом планировки территории, определена с учётом возможности организации карманов для остановки мусороуборочной техники и прокладки тротуаров для удобных пешеходных подходов к мусоросборочным площадкам.

Общее количество размещаемых карманов для остановки специализированного транспорта в жилой застройке составит 11 единиц. Карманы показаны условно, их местоположение может быть уточнено.

Маршрут движения специализированной техники по сбору мусора определяется региональным оператором по сбору и утилизации ТКО.

2.6 Предложения по развитию инженерной инфраструктуры

В данном разделе рассмотрены предложения по комплексному решению вопросов инженерного обеспечения на расчетный срок.

Развитие инженерной инфраструктуры выполнено на основе архитектурно-планировочных решений проекта планировки и расчетов по численности населения и общей площади жилищного строительства.

На территории подготовки проекта планировки территории предусмотрено создание следующих систем инженерного обеспечения: электроснабжение, водоснабжение хозяйственно-питьевое и противопожарное, водоотведение хозяйственно-бытовых стоков и газоснабжения. Все виды систем инженерного обеспечения предусмотрены централизованными. Проектом планировки территории рассмотрены вопросы организации теплоснабжения и средств связи.

Схема планируемых сетей инженерной инфраструктуры приведена на Листе 6 «Схема развития инженерной инфраструктуры, М 1:2000».

Все расчёты инженерных нагрузок носят укрупнённый характер и могут быть откорректированы на последующих этапах проектирования.

Согласно выданным техническим условиям на присоединение к существующим сетям водоснабжения, водоотведения и газоснабжения точки подключения к данным сетям находятся на значительном удалении от территории проектирования. В связи с этим определить трассировку магистральных сетей инженерной инфраструктуры за границами настоящего проекта планировки территории от/до точки подключения в рамках ППТ не представляется возможным. Поскольку неизвестны пути захода внеплощадочных (магистральных) сетей водоснабжения, водоотведения и газоснабжения на территорию проектирования в ППТ магистральные сети показаны на графических материалах условно. Трассировки магистральных сетей инженерной инфраструктуры за границами настоящего проекта планировки от/до точки подключения будут разработаны отдельным проектом, в том числе проектом планировки и межевания линейного объекта по вариантам выбранных маршрутов.

Протяженность и местоположение внутри микрорайонных сетей может уточняться на следующих стадиях проектирования.

2.6.1. Водоснабжение

Водопотребление на проектный срок

Расчётное водопотребление принято по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки, в соответствии с архитектурно-планировочной частью проекта планировки, согласно:

– постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях,

нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на общедомовые нужды на территории Свердловской области»;

– СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (далее – СП 31.13330.2021).

Вышеперечисленными нормативно-техническими и правовыми актами, а также ГП БГО г. Березовский предусматривается полное обеспечение жилой застройки централизованной системой водоснабжения. Также развитие централизованных систем водоснабжения предусмотрено Федеральным проектом «Чистая вода» в рамках национального проекта «Экология».

Основным потребителем водных ресурсов на планируемой территории является жилая застройка, дополнительным потребителем является общественная застройка.

Расчёт водопотребления представлен в таблице № 36. Максимальное суточное водопотребление на проектируемой территории составит 198,5 м³/сут.

Расчёт водопотребления

Таблица № 36

Наименование потребителей	Численность населения, человек	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населённых пунктах на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
1	2	3	4
Жилые дома, в том числе: ^{1,2}	583	220	153,9
Проектируемая индивидуальная жилая застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями	583	220	153,9
Неучтённые расходы – 10% ³	–	–	15,4
Полив улиц, дорог, площадей ⁴	548	50	29,2
Итого:			198,5

Примечания: 1 – Норма водопотребления принята по постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на общедомовые нужды на территории Свердловской области» п. 2 п.п. 2.11 по параметру «с ваннами длиной 1500 – 1700 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями». Норматив потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях принят 6,61 куб. метр в месяц на 1 человека, что соответствует показателю 220 л/сут на 1 человека (удельное среднесуточное водопотребление). Данный параметр не противоречит пункту 5 п.п. 5.1 таблице 1 СП 31.13330.2021 (не менее 180 л/сут на 1 человека). Согласно пункту 5 п.п. 5.1 примечанию 1 к таблице 1 СП 31.13330.2021 удельное расчетное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в зданиях и помещениях общественного назначения;

2 – норма водопотребления рассчитана с учётом коэффициента суточной неравномерности водопотребления, учитывающего уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели и принят в размере 1,2 (по СП 31.13330.2021 пункт 5 пп.5.2);

3 – неучтённые расходы приняты – 10 % суммарного расхода воды на хозяйственно - питьевые нужды согласно пункту 5 п.п. 5.1 таблице 1 примечанию 2 СП 31.13330.2021;

4 – удельное среднесуточное водопотребление на полив из расчёта на одного жителя принято – 50 л/сут. на человека согласно пункту 5 п.п. 5.3 примечанию 1 к таблице 3 СП 31.13330.2021.

Проектные предложения по развитию системы водоснабжения

Проектируемая водопроводная сеть предназначена для централизованного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населения проектируемой территории и одного объекта общественного назначения. Обеспеченность жилой

и общественной застройки проектируемой территории централизованной системой водоснабжения на расчётный срок принята 100%.

Водоснабжение 1 этап

На первый этап реализации проекта планировки территории предусмотрено обеспечение хозяйственно-питьевым водоснабжением потребителей от индивидуальных питьевых скважин, обустроенных непосредственно на участках, до подключения населения к сети централизованного водоснабжения.

Заказчиком предоставлено гидрогеологическое заключение №1633/06-Г «О возможности водоснабжения дачного посёлка вблизи пос. Шиловка Березовского городского округа», выданное Региональным агентством по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 17.03.2006 (далее – Гидрологическое заключение № 1633/06-Г) – Приложение 10, согласно заключению:

- ориентировочная потребность в воде питьевого качества проектируемого района – 375 м³/сут (4,3 дм³/с);
- эксплуатационные ресурсы подземных вод (в границах водосбора верховьев реки Черемшанка площадью 2,5 км), рассчитанные по данным гидрометрических наблюдений, оцениваются в количестве 4,4 дм³/с или 380 м³/сут – на уровне заявленной потребности;
- рекомендуемая глубина скважин 60-70 м, ожидаемая глубина залегания уровня – 2-3 м;
- по химическому составу подземные воды комплекса гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,25-0,3 г/дм³, умеренно жёсткие (2,5-3 ммоль/дм³). По аналогии с Шиловским водозабором, эксплуатирующимся длительное время (более 50 лет) в аналогичных условиях, качество воды по микрокомпонентному составу и радиологическим показателям ожидается соответствующим питьевым стандартам. Исключением могут быть железо и марганец, повышенные концентрации которых выше установленного норматива для питьевых вод (соответственно 0,3 и 0,1 мг/дм³);
- организация хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемой территории подземными водами возможна и по гидрогеологическим условиям возражений не вызывает;
- на выполнение работ необходимо оформление в Департаменте по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) лицензии на недропользование, составление, согласование и утверждение проектно-сметной документации.

В настоящий момент на территории проектирования в восточной части на ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908 имеются 2 скважины №№ 1Э, 2Э глубиной 60 м и 60,2 м. Дебит скважин при строительной откачке составлял 2,38 дм³/с и 3,7 дм³/с при понижении уровня 12,7 м и 14,8 м от статического 3,3 м и 2,8 м. На право добычи подземных вод по этим скважинам ООО «РосЖилСтрой» оформлена лицензия СВЕ № 02584 ВЭ от 04.08.2008 г с разрешённым водоотбором 375 м³/сут (целевое назначение: Пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности). В дополнении к условиям лицензирования от 31.10.2013 недропользование по этим скважинам ориентировано на добычу питьевых подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения микрорайона «Черёмушки» с разрешённым водоотбором до 500 м³/сут. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения скважин №№ 1Э, 2Э в составе I, II и III поясов в соответствии с действующим законодательством не установлены.

Настоящим проектом планировки территории скважины №№ 1Э, 2Э подлежат ликвидации на их месте формируются участки под индивидуальную жилую застройку.

Настоящим проектом выделены II очереди реализации ДПТ поскольку до ликвидации скважин использовать территорию, в границах которой расположены источники водоснабжения, в целях жилищного строительства нельзя. Порядок ликвидации скважин установлен ст. 20, 26. Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах». Реализация II очереди строительства возможна после прекращения действия лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды.

Водоснабжение 2 этап

Согласно ГП г. Березовский водоснабжение рассматриваемой территории предусмотрено от существующей системы хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Березовский от Становлянского месторождения подземных вод.

Источники водоснабжения: общая система водоснабжения г. Березовский от Становлянского МПВ: вода из скважин Становлянского месторождения подземных вод насосами I-го подъема по водоводам d 100 мм, d 150 мм подается к насосной станции II-го подъема, расположенной в районе скважин № 8482 и № 39. На площадке насосной станции II-го подъема расположены два резервуара емкостью 100 м³ каждый, где хранится объем воды, необходимый для регулирования неравномерности водопотребления. Насосной станцией II-го подъема вода по водоводу d 300 мм подается к повысительной насосной станции III-го подъема «Черемшанка» Становлянского водозабора, насосной станцией III подъема вода по водоводу d 300 мм подается к насосной станции II подъема "Головной". После обеззараживания диоксидом хлора вода Шиловского и Становлянского водозаборов насосной станцией II-го подъема "Головной" подается в разводящую сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения центральной части города и жилого района "Советский" по двум водоводам d 500 мм. Кроме того, от насосной станции II-го подъема "Головной" вода подается по водоводу d 100 мм с насосной станцией подкачки в разводящую сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого района Шиловский, расположенный в 1,3 км к западу от территории проектирования. При насосной станции подкачки расположены три резервуара емкостью 50 м³ каждый, в которых хранится объем воды для регулирования неравномерности водопотребления.

На расчетный срок предусмотрено подключение территории проектирования к существующей централизованной системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения г. Березовский, согласно выданным техническим условиям (далее – ТУ) – письмо МУП БВКХ «Водоканал» Производственно-технический отдел» № 2508 от 11.10.2021 «Информация о возможности подключения №40» (технологического присоединения) (Приложение 11). Согласно ТУ № 2508 от 11.10.2021 МУП БВКХ «Водоканал» возможные точки подключения территории проектирования к централизованным сетям холодного водоснабжения г. Березовский, следующие:

- Точка 1. Существующий водовод Д-300 мм, полиэтилен, расположенный на территории насосной станции III-го подъема («Черемшанка») Становлянского водозабора, расположенный в 350 м к северу от территории проектирования;
- Точка 2. Насосная станция II-го подъема «Головное», расположенная по адресу: г. Березовский, ул. Новая, 13В (в 2,85 км к западу от территории проектирования).

Максимальная нагрузка в возможной точке подключения к централизованным сетям холодного водоснабжения: 211,64 м³/сут. Гарантированный свободный напор в точке подключения: 20 м вод. ст.

Также возможно подключение проектируемой территории к перспективной системе водоснабжения, предусмотренной ГП БГО г. Березовский.

Настоящим проектом централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемой территории предполагается осуществлять от ближайшей точки подключения (врезки) к существующей системе водоснабжения г. Березовский, согласно выданным ТУ, а именно к точке 1- существующий водовод Д-300 мм, полиэтилен,

расположенный на территории насосной станции III-го подъёма («Черемшанка») Становлянского водозабора, расположенный в 350 м к северу от территории проектирования. Трассировка и протяженность внеплощадочных сетей водоснабжения от точки подключения до территории проектирования определяется отдельным проектом на линейный объект.

Система водоснабжения микрорайона (внутриплощадочные сети) проектирования принята кольцевая с небольшими участками тупиковых линий внутриквартальных водопроводов (подводы к зданиям), протяженностью не более 200 м (п. 8.5 СП 8.13130.2020 см. раздел «Пожаротушение»). Проектом планировки территории приняты ориентировочные диаметры внутриплощадочных водопроводов размером 80-100 мм (с учетом противопожарного водоснабжения п. 8.13 СП 8.13130.2020). Диаметры магистральных (внеплощадочных) водопроводов, расположенных за границами проектирования, определяются на следующей стадии проектирования (ППТ на линейные объекты) после выполнения гидравлического расчёта системы водоснабжения (проекта водоснабжения), также уточняется необходимость установки объектов водоснабжения (например, насосных станции подкачки и иное).

В настоящем проекте планировки территории расположение линий водопроводов на графических материалах указано с учетом минимальных расстояний в плане от подземных водопроводов до сооружений и инженерных сетей согласно требованиям СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (таблицы 12.5 и 12.6).

Общая протяженность вновь размещаемых сетей водоснабжения в границах проектирования составит 4 497 м (4,5 км). Протяженность указана в границах проектирования без учета внеплощадочных магистральных сетей до точек подключения (по ТУ). Указанная протяженность внутриквартальных сетей может уточняться на следующих стадиях проектирования.

Сохраняемых, ликвидируемых и реконструируемых сетей водоснабжения нет.

Ликвидации подлежат частные 2-е скважины – №№ 1Э, 2Э.

Пожаротушение

Пожаротушение территории подготовки проекта планировки территории предусмотрено из объединённой системы централизованного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Для этой цели на водопроводной сети предусматриваются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено в соответствии СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» (далее - СП 8.13130.2020) на следующих стадиях проектирования. На территории проектирования принята кольцевая схема водоснабжения, но имеются участки тупиковых линий внутриквартальных водопроводов (подводы к зданиям), протяженностью не более 200 м, что допускается применять для подачи воды на противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение п. 8.5 СП 8.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение водопроводной сети внутри микрорайона или квартала принят для индивидуальных жилых домов усадебного типа (застройка зданиями, сооружениями высотой не более 2 этажей) с учётом характеристики здания, требующего наибольший расход воды – многофункционального общественно-делового здания ориентировочным объёмом здания до 25 000 м³ (пункт 5.2 по таблице 2 СП 8.13130.2020). На наружное пожаротушение принято расчётное количество:

- одновременных пожаров – 1 (по примечанию 1 к таблице 1 СП 8.13130.2020 при численности 583 по параметру «при зонном водоснабжении»);
- расход воды – 15 л/с на 1 пожар (по таблице 2 СП 8.13130.2020);
- продолжительность пожара 3 часа (п. 5.17 СП 8.13130.2020).

Расчёт представлен в таблице № 37.

Необходимый пожарный объем воды для наружного пожаротушения для территории проектирования составит 162 м³.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий

Таблица № 37

Наименование зданий и сооружений*	Количество одновременных пожаров/ <u>Продолжительности тушения пожара, часов</u>	Нормативный расход воды на наружное пожаротушение зданий на один пожар, л/с	Необходимый объем воды на наружное пожаротушение, м³
1	2	3	4
Здания функциональной пожарной опасности Ф1.4 – Индивидуальные жилые дома усадебного типа/ Многофункциональное общественное здание ориентировочным объёмом здания до 25 000 м³ (Ф 3.1)	1/3	15	162,00
Итого:			162,00

Примечание:* – функциональная пожарная опасность зданий определена согласно статье 32 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ (последняя редакция).

Согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования» на следующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть внутренний противопожарный водопровод многофункционального общественного здания.

В рамках документов территориального планирования рассматривается более подробная и объединенная схема пожаротушения с учетом общего объема пожаротушения населенного пункта. Так в рамках ГП предусматриваются запасные и регулирующие резервуары, которые должны содержать воду в объеме, достаточном для регулирования водопотребления исходя из общего расчета потребностей. В том числе резервуары холодного водопровода должны содержать неприкосновенный противопожарный запас воды. Тип резервуара, целесообразность его устройства и место расположения следует определять на основании технико-экономических расчетов.

Схема сетей и объектов водоснабжения представлена на Листе 6 «Схема развития инженерной инфраструктуры, М 1:2000».

Мероприятия по развитию системы водоснабжения:

- ликвидация существующих скважин №№ 1Э, 2Э;
- проектирование централизованной системы объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с вводами в дома всех потребителей планируемой территории;
- строительство сетей водоснабжения.

Ограничения от проектируемых объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения

В границах проектирования не предлагается размещение объектов и сетей (магистральный водовод) водоснабжения от которых необходимо установление ЗОУИТ, а именно зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения и санитарно-защитных полос.

2.6.2. Канализация

Водоотведение (отвод хозяйственно-бытовых стоков) на проектный срок

Расчётное водоотведение определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с архитектурно-планировочной частью проекта, согласно:

– постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на общедомовые нужды на территории Свердловской области»;

– СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (далее – СП 32.13330.2018).

Вышеперечисленными нормативно-техническими и правовыми актами предусматривается полное обеспечение жилой застройки и общественного здания централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации.

Расчёт водоотведения представлен в таблице № 38. Водоотведение (среднесуточный объем стоков) проектируемой территории составит 141,1 м³/сут (0,14 тыс. м³/сут).

Расчёт водоотведения

Таблица № 38

Наименование потребителей	Численность населения, человек	Расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод на одного жителя или работающего (л./сут.)	Среднесуточный расход хозяйственно-бытовых стоков, м ³ /сут
1	2	3	4
Жилые дома, в том числе: ¹	583	220	128,3
Проектируемая индивидуальная жилая застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями	583	220	128,3
Неучтенные расходы – 10% ²	–	–	12,8
Итого:			141,1

Примечания: 1 – расчёты по водоотведению от жилой застройки произведены согласно постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на общедомовые нужды на территории Свердловской области» п. 2 п.п. 2.11 по параметру «с ваннами длиной 1500 – 1700 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями». Норматив потребления коммунальных услуг по водоотведению в жилых помещениях принят 6,61 куб. метр в месяц на 1 человека, что соответствует показателю 220 л/сут на 1 человека (удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод). С учетом уровня комфорта - средний (с учётом удельного среднесуточного (за год) водопотребления);

2- неучтенные расходы приняты – 10% по среднему нормативному параметру исходя из 2-х пунктов: сточных вод от предприятий сферы торговли, услуг - 6%-12% , неучтенные притоки абонентов – 4-8% , согласно пункту 5 п.п. 5.1.5 СП 32. 13330.2018;

Проектные предложения по развитию системы водоотведения

Проектируемая канализационная сеть предназначается для централизованного водоотведения с проектируемой территории и от одного объекта общественного назначения. Обеспеченность жилой застройки централизованной системой водоотведения принята 100%.

Водоотведение 1 этап

На первый этап реализации проекта планировки территории необходимо предусмотреть оборудование всей жилой застройки локальными водонепроницаемыми выгребными на каждом участке до подключения застройки к сети централизованной канализации. Вывоз жидких бытовых отходов от не канализованной застройки предлагается осуществлять на сливные станции существующих и проектируемых очистных сооружений г. Березовский.

Водоотведение 2 этап

Согласно ГП г. Березовский водоотведение рассматриваемой территории предусмотрено от перспективной системы централизованного водоотведения г. Березовский.

Также возможно подключение территории проектирования к существующей централизованной системе водоотведения г. Березовский, согласно выданным техническим условиям (далее – ТУ) – письмо МУП БВКХ «Водоканал» Производственно-технический отдел» № 2508 от 11.10.2021 «Информация о возможности подключения №40» (технологического присоединения) (Приложение 11). Согласно ТУ № 2508 от 11.10.2021 МУП БВКХ «Водоканал» возможной точкой подключения территории проектирования к централизованным сетям водоотведения г. Березовский является: существующий канализационный коллектор d300 мм, керамика, проложенный ориентировочно в 2900 м по направлению на северо-запад от границ земельного участка, расположенного по адресу г. Березовский, кадастровый номер 66:35:0221001:1904. Максимальная нагрузка в возможной точке подключения к централизованным сетям водоотведения 129,79 м³/сут.

Настоящим проектом централизованное водоотведение проектируемой территории предполагается осуществлять от ближайшей точки подключения (врезки) к перспективной системе водоотведения г. Березовский, предусмотренной ГП. Точкой врезки является безнапорный перспективный канализационный коллектор d200 мм, проложенный по ул. Районная 1 до проектируемой канализационной насосной станции, размещаемой на ЗУ с КН№ 66:35:0221001:596 (в 170 м на север от участка проектирования).

Решение о выборе точки подключения (врезки) проектируемой территории к централизованной системе водоотведения принимается на следующих стадиях проектирования совместно с Заказчиком. Трассировка внеплощадочных сетей канализации от точки подключения до территории проектирования определяется отдельным проектом на линейный объект.

Схема канализации территории проектирования решается с учётом рельефа местности, характера планировки и размещения проектируемой застройки. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен по внутриплощадочным самотёчным коллекторам ориентировочным d100 мм. Далее стоки вне границ проектирования оправляются в безнапорном режиме до точки сброса в перспективную канализационную сеть. Диаметры самотечных канализационных коллекторов подлежат уточнению на следующих стадиях проектирования.

В настоящем проекте планировки территории расположение линий канализации на графических материалах указано с учетом минимальных расстояний в плане от подземных канализационных сетей до сооружений и инженерных сетей согласно требованиям СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (таблицы 12.5 и 12.6).

Общая протяженность вновь размещаемых сетей водоотведения (безнапорных канализационных коллекторов) в границах проектирования составит 4 526 м (4,5 км). Протяженность указана в границах проектирования без учета внеплощадочных магистральных сетей до точек подключения (по ТУ). Указанная протяженность внутриквартальных сетей может уточняться на следующих стадиях проектирования.

Сохраняемых, ликвидируемых и реконструируемых сетей и объектов водоотведения нет.

Схема сетей водоотведения представлена на Листе 6 «Схема развития инженерной инфраструктуры, М 1:2000».

Мероприятия по развитию системы водоотведения:

– проектирование централизованной системы канализации территории проектирования с подключением всей застройки к перспективной магистральной канализационной сети, предусмотренной ГП БГО г. Березовский;

– строительство канализационных сетей.

Ограничения от проектируемых объектов водоотведения

В границах проектирования не предлагается размещение объектов (например: КНС, очистных сооружений, КГН и иное) водоотведения от которых необходимо установление ЗОУИТ, а именно санитарно-защитных зон.

2.6.3. Теплоснабжение

Размещение сетей централизованного теплоснабжения по территории проектирования не предусмотрено.

Теплопотребление на проектный срок

При размещении индивидуальной жилой застройки с децентрализованным теплоснабжением расчет потребления тепла на отопление и горячее водоснабжение условный (ориентировочный) и информативный.

Расходы тепла на отопление, горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора определены расчётным путём по укрупнённым показателям исходя из климатических характеристик, данных по жилому фонду и численности населения, согласно:

– СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (далее – СП 124.13330.2012). При расчетах теплопотребления:

- удельный показатель максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию жилых домов принят по таблице В.1 СП 124.13330.2012 в размере 77 Вт/м² (по параметрам: 1 - 3-этажные многоквартирные отдельно стоящие, для зданий строительства после 2015 г., расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – 35⁰С (г. Екатеринбург по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»);

- для домов ИЖС расчетные расходы тепла на вентиляцию не рассчитывают;
- не учтен расчет потребления тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение multifunctional общественного здания. Расчет производится на следующих стадиях проектирования в зависимости от архитектурно-планировочного решения здания, функциональной наполненности и т.д.;

- нормы расхода горячей воды потребителями и удельная часовая величина теплоты на ее нагрев приняты по таблице Г.1 СП 124.13330.2012;

- на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непромышленного характера и других объектов теплопотребление принято дополнительно в объёме до 5 % теплоснабжения жилищного фонда.

– постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 31.07.2019 № 84-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Свердловской области» и постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 22.11.2017 № 123-ПК «Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, на территории Свердловской области» (нормы расхода тепла по вышеуказанным постановлениям предназначены для жилой застройки с централизованным теплоснабжением, поэтому на основе данных документов производился проверочный расчет теплопотребления (без учета теплопотребления на вентиляцию и общественных зданий));

– НГПСО 1-2009.66. Согласно РНГП СО расчетные параметры по обеспеченности в области инженерной инфраструктуры РНГП СО не устанавливаются. В действующей редакции НГП БГО, вышеуказанные параметры по обеспеченности, отсутствуют. Для проектов планировки территории при отсутствии централизованного водоснабжения с учетом наличия объектов социально-бытового обслуживания целесообразно ориентироваться на НГПСО 1-2009.66 в настоящий момент не действующие. По НГПСО 1-2009.66 производился проверочный расчет. Согласно

произведённому расчёту по НГПСО 1-2009.66 теплоснабжение на отопление и горячее водоснабжение составит 2,8 Гкал/час, 7 601,3 Гкал/год.

Согласно произведённому расчёту по СП 124.13330.2012 теплоснабжение на отопление и горячее водоснабжение составит 1,44 Гкал/час, 3 854,8 Гкал/год. Расчет теплоснабжения по СП 124.13330.2012 представлен в таблице № 39. Настоящим проектом планировки территории приняты расчетные показатели теплоснабжения по СП 124.13330.2012.

Расчёт теплоснабжения по СП 124.13330.2012

Таблица № 39

№ п/п	Наименование потребителей	Расчётный расход теплоты, Гкал/час	Годовой расход теплоты, Гкал/год
1	2	3	4
1.	Жилая застройка, в том числе:	1,38	3 671,2
1.1.	Проектируемая индивидуальная жилая застройка с теплоснабжением от индивидуальных газовых отопительных установок и водонагревателей	1,38	3 671,2
2.	Неучтённые расходы – 5%	0,07	183,6
Итого:		1,44	3 854,8

Проектные предложения по развитию системы теплоснабжения:

- при разработке схемы теплоснабжения учитывались современные тенденции в развитии теплоснабжения, которые предполагают наряду с централизованным теплоснабжением развитие современных систем автономного и индивидуального теплоснабжения;
- схема теплоснабжения проектируемой территории предусматривает теплоснабжение от автономных и индивидуальных источников тепла;
- отопление потребителей проектируемой территории предусматривается от индивидуальных газовых отопительных установок;
- приготовление воды для целей горячего водоснабжения предлагается в индивидуальных газовых водонагревателях, размещаемых в каждом доме;
- теплоснабжение общественных объектов предлагается от индивидуальных источников.

В каждом индивидуальном жилом доме на 1-м этаже устраивается встроенная котельная. Система теплоснабжения от собственной котельной двухтрубная, закрытая. Тепловой схемой предусмотрено приготовление воды с температурой 80-60° С на нужды отопления, с температурой 55-60° С для горячего водоснабжения.

Сохраняемых, проектируемых, ликвидируемых и реконструируемых сетей теплоснабжения нет.

Мероприятия в области теплоснабжения:

- осуществить теплоснабжение проектируемой жилой и общественной застройки от индивидуальных источников тепла (водонагревателей и отопительных установок), работающих на газе.

Размещение сетей централизованного теплоснабжения не предусмотрено.

Ограничения от проектируемых источников тепла не устанавливаются.

2.6.4. Газоснабжение

Расчётные расходы газа

Расчёт газопотребления выполнен на максимально часовой расход (м³/час) и годовой расход (м³ /год).

Годовые расходы газа на коммунально-бытовые нужды населения определены исходя из численности населения и укрупнённого показателя потребления газа согласно:

- постановлению Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 01.12.2006 №184-ПК «Об утверждении нормативов потребления природного

газа и сжиженного емкостного газа населением Свердловской области на бытовые и прочие нужды при отсутствии приборов учета» (далее – ПП РЭГ СО от 01.12.2006 №184-ПК);

– СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» (далее – СП 42 -101-2003);

– НГПСО 1-2009.66. в настоящий момент не действующие. По НГПСО 1-2009.66 производился проверочный расчет. Согласно произведённому расчёту по НГПСО 1-2009.66 газопотребление составит 0,28 тыс. м³/час; 751,3 тыс. м³/год.

Расчётные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и других приняты дополнительно в объёме до 5 % общего расхода газа на теплоснабжение жилищного фонда по п. 3.13 СП 42-101-2003.

В проекте приняты жилые дома с кухонными плитами на газообразном топливе, водонагреватели, а также отопительные установки, работающие на газе.

Согласно произведённому расчёту по ПП РЭГ СО от 01.12.2006 №184-ПК газопотребление на проектируемой территории составит 0,3 тыс. м³/час (279,4 м³/час); 739,3 тыс. м³/год.

Расчёт газопотребления по ПП РЭГ СО от 01.12.2006 №184-ПК

Таблица № 40

№ п/п	Наименование потребителей	Расчётный расход газа, м ³ /час	Годовой расход газа, тыс. м ³ /год
1	2	3	4
1.	Коммунально-бытовые нужды*	67,00	174,2
2.	Нужды теплоснабжения, в том числе:**	212,4	565,1
2.1.	проектируемая индивидуальная жилая застройка с теплоснабжением от индивидуальных газовых отопительных установок и водонагревателей	202,3	538,2
2.2.	Неучтённые расходы – 5%***	10,1	26,9
Итого:		279,4	739,3

Примечание: * – на приготовление пищи и нагрев воды при наличии газовой плиты и газового водонагревателя при отсутствии централизованного горячего водоснабжения;

** – на отопление жилых помещений при наличии газовых приборов;

*** – неучтенные расходы приняты согласно п. 3.13 СП 42-101-2003.

Схема газоснабжения

В настоящее время газоснабжение города Березовский осуществляется природным газом, который подается от газораспределительной станции (ГРС-I Свердловск) г. Екатеринбурга. Распределение газа по территории города осуществляется по трёхступенчатой схеме.

В рамках подготовки проекта планировки территории было получено письмо АО «Газпром газораспределение Екатеринбург» 06.10.2021 №07/5252 (Приложение 12) о подключении к сетям газораспределения: техническая возможность подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения имеется, для определения оптимальной точки подключения к сетям необходимо подать заявку на технологическое присоединение.

Таким образом подключение территории проектирования к магистральным сетям газоснабжения возможно по 3-м вариантам:

– Вариант № 1: подключение территории проектирования с точкой врезки в существующий газопровод, проходящий по территории проектирования в северо-западной части «г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» (подземный газопровод высокого давления 0,6 МПа II категории d225). По данным ЕГРН данный газопровод поставлен на кадастровый учёт: ОКС – «Газопровод

высокого давления г. Березовский - пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» (К№ ОКС 66:35:0000000:4572). Возможность реализации газоснабжения территории проектирования по данному варианту подтверждается ранее выданными техническими условиями ТУ № 21-14п от 28.02.14;

– Вариант № 2: подключение проектируемой территории к перспективной системе газоснабжения, предусмотренной ГП БГО г. Березовский. А именно, 2 точки врезки определены:

- в проектируемый газопровод высокого давления d200, проложенный вдоль автомобильной дороги общего пользования регионального значения «г. Березовский – п. Сарапулка- Белоярское водохранилище» (3502000) IV технической категории. Газопровод прокладывается в 350 м к северу от территории проектирования;

- в проектируемый газопровод высокого давления, проложенный вдоль улицы Районная 1.

– Вариант № 3: иные точки подключения, определяемые в рамках получения технических условий на присоединение ОКС к сетям (объектам) газоснабжения.

Для реализации всех 3-х вариантов присоединения территории проектирования к магистральным сетям газоснабжения и с целью возможности прокладки газопроводов высокого давления 0,6 МПа проектом предусмотрено уширение коридора красных линий по улицам Проектная 2, Проектная 1 и Новая до проектируемой ГРПШ (ГРП, ШРП).

Выбор варианта присоединения территории проектирования к сетям газоснабжения и оптимальная точка подключения к сетям определяется на следующих стадиях проектирования, в том числе с учетом заявки о заключении договора на технологическое присоединение ОКС.

Трассировка и протяженность внеплощадочных сетей газоснабжения от точки подключения до территории проектирования определяется отдельным проектом на линейный объект.

Газоснабжение территории выполнено, исходя из характера планировки и застройки, а также расположения перспективных потребителей. Газ планируется использовать на коммунально-бытовые нужды населения, на цели теплоснабжения.

Газоснабжение рассматриваемой территории предусмотрено от внеплощадочной системы газоснабжения (по 1-му из 3-х вариантов) с дополнительным строительством по территории проектирования газопроводов высокого и низкого давления и устройством ГРП (или ГРПШ, ШРП). ГРП размещается в районе multifunctional общественного здания по улице Проектная 2.

Распределение газа по территории подготовки проекта планировки территории предлагается осуществлять по двухступенчатой схеме:

- первая - газопроводы высокого давления II категории – 0,6 МПа;
- вторая - газопроводы низкого давления.

Способ прокладки сетей – подземный. Схема газоснабжения рассматриваемого участка будет уточнена на следующих стадиях проектирования специализированной организацией. Диаметры труб газораспределительной сети определяются в процессе рабочего проектирования гидравлическим расчётом с уточнением нагрузок по потребителям с учётом перспективного подключения соседних участков – микрорайонов «Карьерный» и «Карьерный/Солнечный» (при необходимости).

В ГРП (или ГРПШ, ШРП) осуществляется снижение давления газа до низкого для подачи его в сети низкого давления. К газопроводам низкого давления подключается жилая и общественная застройка. ГРП (или ГРПШ, ГРПБ, ПГБ, ГРУ и иное), а также параметры и технические характеристики ГРП уточняются на следующих стадиях проектирования (рабочая, проектная документация и т.д.) с учётом каталога производителя.

Проектом предлагается оборудование застройки газовыми плитами, водонагревателями, а также отопительными установками, работающими на газе.

Общая протяженность сетей газоснабжения составит 6 838,3 м (6,84 км), в том числе:

- существующих сохраняемых сетей (61,3 м): газопровод высокого давления II категории – 61,3 м;

- проектируемых сетей (6 777 м): газопровод высокого давления II категории – 514 м, газопроводы низкого давления – 6 263 м.

Количество объектов газоснабжения – 1 проектируемый ГРП.

Ликвидируемых и реконструируемых сетей газоснабжения нет.

В настоящем проекте планировки территории расположение линий газопроводов на графических материалах указано с учетом минимальных расстояний в плане и при пересечениях: от газопроводов до зданий и сооружений (в том числе инженерных сетей) согласно требованиям Приложения В СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

Схема сетей и объектов газоснабжения представлена на Листе 6 «Схема развития инженерной инфраструктуры, М 1:2000».

Мероприятия в области газоснабжения:

- дальнейшее строительство сетей и объектов газоснабжения с подачей газа на коммунально-бытовые нужды населения, на теплоснабжение застройки.

Ограничения от проектируемых объектов газоснабжения

Охранные зоны газопроводов и объектов газораспределительной системы

В целях обеспечения сохранности газораспределительных сетей должны быть обеспечены охранные зоны в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей». Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- в связи с отсутствием данных о стороне прохождения медного провода для обозначения трассы газопровода размер охранной зоны от газопровода подземного высокого давления составляет 2 м с каждой стороны газопровода;

- вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов;

- вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны от оси газопровода.

Минимальные расстояния от газопроводов до зданий и сооружений

Минимальные расстояния газопроводов устанавливаются в целях защиты населения от угрозы взрыва.

Зона минимальных расстояний (далее зоны) от газопровода установлена в соответствии с требованиями свода правил СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

Размер зоны от подземного газопровода высокого давления 0,6 МПа до фундамента зданий и сооружений составляет 7 м с каждой стороны газопровода соответственно.

Размер зоны от газопроводов подземных низкого давления, проходящих по территории проектирования, до фундамента зданий и сооружений составляет 2 м.

2.6.5. Электроснабжение

Электрические нагрузки

По степени надёжности электроснабжения потребители электроэнергии относятся к III категории.

Проектируемые электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора определялись в соответствии:

- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» (далее – РД 34.20.185-94). Расчет представлен в таблице № 41;

- постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 130-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях, нормативов потребления

коммунальной услуги по электроснабжению при использовании земельного участка и надворных построек на территории Свердловской области» (далее – ПП РЭГ СО от 27.08.2012 №130-ПК). Согласно произведённому расчёту по ПП РЭГ СО от 27.08.2012 №130-ПК электропотребление проектируемой территории составит 0,2 МВт (234 кВт). При расчетах норматив потребления принят в размере 151 кВтч на 1 чел. в месяц (по п. 6 п.п. 6.3 для 3-х человек и 3-х комнат). Неучтённые расходы (в том числе, потери в сетях) приняты в количестве 15% суммарных электрических нагрузок ИЖС;

– региональными нормативами градостроительного проектирования Свердловской области, утвержденными приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 01.08.2023 № 435-П (пункт 1.6. по таблице 18 для городской местности/ малоэтажной застройки). Согласно произведённому расчёту по РНГП СО электропотребление проектируемой территории составит 0,2 МВт (197 кВт). При расчетах норматив потребления принят в размере 1 530 кВтч год на 1 чел. (1 700 кВтч год на 1 чел. с учетом коэффициента 0,9 для средних городов, параметр использования максимума электрической нагрузки, ч/год принят по Приложению Л СП 42.13330.2016 в размере 5200). Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями. Неучтённые расходы (в том числе, потери в сетях) приняты в количестве 15%.

– НГПСО 1-2009.66 в настоящий момент не действующие. По НГПСО 1-2009.66 производился проверочный расчет. Согласно произведённому расчёту по НГПСО 1-2009.66 электропотребление проектируемой территории составит 0,6 МВт (619 кВт). При расчетах удельные расчетные электрические нагрузки жилых домов с учетом зданий и помещений общественного назначения на шинах 0,4 кВ трансформаторной подстанции приняты в размере 21 Вт/кв.м. Неучтенные расходы приняты в размере 15 %. суммарных электрических нагрузок ИЖС.

Согласно расчетам произведенным по 4-м вариантам наиболее объективен расчет электропотребления территории проектирования по РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

На расчётный срок в проекте приняты жилые дома с кухонными плитами на газообразном топливе. Электропотребление проектируемой территории составит 0,6 МВт (589,5 кВт).

Расчёт электропотребления РД 34.20.185-94

Таблица № 41

№ п/п	Наименование потребителей	Укрупнённая расчётная нагрузка, кВт
1	2	3
1.	Жилая застройка ¹ , в том числе:	512.6
1.1.	Проектируемая индивидуальная жилая застройка	512.6
2.	Неучтённые расходы – 15% ²	76.89
Итого:		589.49

Примечания: 1 – Электропотребление жилой застройки с учётом общественных зданий определено по удельной расчётной нагрузке:

* – жилых зданий на шинах 0,4 кВ ТП (индивидуальная застройка) – здания с плитами на природном газе – 15,0 Вт/м² (по РД 34.20.185-94 таблица 2.1.5);

* – удельная электрическая нагрузка общественных зданий – 5 Вт/м²;

2 – Неучтённые расходы (в том числе, потери в сетях) приняты в количестве 15% суммарных электрических нагрузок индивидуальной жилой застройки.

Проектные предложения по развитию системы электроснабжения

В настоящий момент источником электроснабжения проектируемой территории является ПС «Новая» 35/10 кВ, расположенная по адресу г. Березовский, улица Льва Толстого, 2Б, в 4,6 км к западу от территории проектирования.

Питание территории осуществляется на напряжении 10 кВ по воздушной линии электропередач, являющейся отпайкой от ВЛ 10 кВ фидер "Кормоцех", с наименованием «Отпайка от ВЛ 10 кВ Кормоцех на ТП-8902, ТП-8902, ВЛ 0,4 кВ Кузнецов (электрообеспечение ЭПУ-0,4 кВ, находящегося по адресу Свердловская обл., Березовский городской округ, земельный участок расположен в западной части кадастрового квартала, К/№ 66:35:0221001:1908) (0,65 км., 0,16 МВА)». На территории проектирования установлена ТП 10/0,4 кВ (ЗУ с К№ 66:35:0221001:1906).

В рамках подготовки проекта планировки территории было получено письмо ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» - филиал «Свердловэнерго» Центральные электрические сети (Россети Урал) от 01.11.2021 № СЭ/ЦЭС/01-21/13541 «О возможности технологического присоединения» (Приложение 15) о возможности технологического присоединения территории проектирования с максимальной мощностью 750 кВт, по второй и третьей категории надежности и уровню напряжения 10 кВ, со строительством новых электросетевых объектов.

Таким образом подключение территории проектирования к магистральным сетям электроснабжения возможно по 3-м вариантам:

- Вариант № 1: подключение территории проектирования по существующей схеме от ПС «Новая» 35/10 кВ с прокладкой новых ЛЭП 10 кВ до территории проектирования или задействования существующих ЛЭП 10 кВ и установкой на территории дополнительных ТП 10/0,4 кВ;

- Вариант № 2: подключение проектируемой территории к перспективной системе электроснабжения, предусмотренной ГП БГО г. Березовский, а именно: от вновь размещаемой ПС «Ивановская» 110/10 кВ по проектируемым ЛЭП 10 кВ, проложенным вдоль автомобильной дороги общего пользования регионального значения «г. Березовский – п. Сарапулка- Белоярское водохранилище» и далее вдоль улицы Районная 1 до ТП 10/0,4 кВ, размещаемых на территории проектирования.

- Вариант № 3: иные точки подключения, определяемые в рамках получения технических условий на присоединение ОКС к сетям (объектам) электроснабжения.

Для реализации всех 3-х вариантов присоединения территории проектирования к магистральным сетям электроснабжения и с целью возможности прокладки воздушных ЛЭП 10 кВ проектом предусмотрено уширение коридора красных линий по улице Проектная 5, а также организация инженерного коридора вдоль улицы Районная 1 (на северо-востоке участка строительства).

Выбор варианта присоединения территории проектирования к сетям электроснабжения и оптимальная точка подключения к сетям определяется на следующих стадиях проектирования, в том числе с учетом заявки о заключении договора на технологическое присоединение ОКС.

Трассировка и протяженность внеплощадочных сетей электроснабжения от точки подключения до территории проектирования определяется отдельным проектом на линейный объект.

Электроснабжение территории выполнено, исходя из характера планировки и застройки, а также расположения перспективных потребителей.

Технологическое присоединение индивидуальной жилой застройки и общественно-делового объекта по третьей категории надёжности и уровню напряжения 10 кВ возможно осуществить после выполнения мероприятий:

- определение точек подключения;
- строительство ЛЭП 10 кВ до границ территории проектирования (в случае необходимости);
- строительство ЛЭП 10 кВ от точек присоединения до ТП 10/0,4 кВ;
- строительство ТП 10/0,4 кВ;
- строительство ЛЭП 0,4 кВ до ОКС.

Подключение предусмотрено по проектируемым воздушным ЛЭП 10 кВ с установкой 4 трансформаторных подстанций (далее – ТП) 10/0,4 кВ и сохранением 1 ТП 10/0,4 кВ.

Схема электроснабжения проектируемого участка будет уточнена на следующих стадиях проектирования специализированной организацией.

Предлагается размещение ТП полной заводской готовности. Все вновь проектируемые ВЛ 10 кВ предлагаются выполнить самонесущими изолированными проводами (СИП) на железобетонных опорах.

ТП размещаются с учётом застройки и приближены к центру нагрузок, приняты с воздушным вводом и воздушным выводом. Проектом предусмотрена совместная прокладка воздушных линий 10 кВ и 0,4 кВ самонесущими изолированными проводами (СИП). Учёт электроэнергии предусматривается в ТП и на объектах с установкой электронных счётчиков.

От проектируемых ТП 10/0,4 кВ по воздушным ЛЭП 0,4 кВ электроэнергия будет подаваться потребителям проектируемой территории.

Вдоль всех улиц и проездов планируется устройство наружного освещения территории, освещение предлагается воздушными линиями. Электроснабжение установок наружного освещения возможно от проектируемых ТП 10/0,4 кВ. Установка светильников возможна на опорах воздушных линий электропередачи 0,4 кВ.

В настоящем проекте планировки расположение линий электропередач на графических материалах указано с учетом минимальных расстояний в плане и при пересечениях: от ЛЭП до зданий и сооружений (в том числе инженерных сетей) согласно требованиям Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Издание 7.

В связи с принятыми планировочными решениями по организации кварталов застройки ликвидации подлежат существующие ВЛ 0,4 кВ.

Протяженность ликвидируемых сетей составит 0,91 км из них воздушных ЛЭП 0,4 кВ – 0,91 км.

Общая протяженность сетей электроснабжения в границах проектирования составит 9,26 км, в том числе:

- Сохраняемые ЛЭП – 0,56 км из них воздушные ЛЭП 10 кВ – 0,56 км;
- Вновь размещаемые ЛЭП – 8,7 км из них:
 - Кабельные ЛЭП 10 кВ – 0,4 км;
 - Воздушные ЛЭП 10 кВ – 1,0 км;
 - Воздушные ЛЭП 0,4 кВ – 7,3 км.

Указанная протяженность внутриквартальных сетей может уточняться на следующих стадиях проектирования. Протяженность указана в границах проектирования без учета внеплощадочных магистральных сетей до точек подключения.

Общее количество объектов электросетевого хозяйства (трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ) составит 5 штук, в том числе:

- Сохраняемых ТП 10/0,4 кВ – 1 объект;
- Вновь размещаемых ТП 10/0,4 кВ – 4 объекта.

Схема сетей и объектов электроснабжения представлена на Листе 6 «Схема развития инженерной инфраструктуры, М 1:2000».

Мероприятия в области электроснабжения:

– дальнейшее строительство систем и объектов электросетевого хозяйства электроснабжения;

– ликвидация существующих ВЛ 0,4 кВ.

Ограничения от проектируемых объектов электроэнергетики (электросетевого хозяйства)

Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого объектами электросетевого хозяйства, для обеспечения сохранности и для создания

нормальных условий эксплуатации электрических сетей и предотвращения несчастных случаев должны быть обеспечены охранные зоны.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль воздушных линий электропередачи 10 кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии 5 м для самонесущих изолированных проводов (СИП);
- вдоль воздушных линий электропередачи 0,4 кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии 2 м;
- вдоль подземных кабельных линий электропередачи – в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы);
- вокруг трансформаторной подстанции – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведённой на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

2.6.6 Средства связи

Размещение сетей и объектов связи на территории проектирования не предусмотрено.

Источники связи

Рассматриваемую территорию планируется обеспечить сотовой связью от существующих (за границами проектирования) операторов сотовой связи. Территория проектирования попадает в радиус действия сотовой связи следующих мобильных операторов Свердловской области: ПАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС), ПАО «Мегафон», «Билайн» ООО «Екатеринбург -2000» (Мотив), Ростелеком Урал (Utel), ПАО «ВымпелКом» (ТМ Билайн).

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» имеется на территории всего населенного пункта г. Березовский, осуществляется основными сотовыми операторами Свердловской области с помощью беспроводных технологий: мобильный GPRS – Интернет и мобильный CDMA – Internet. Dial-Up.

На следующих стадиях проектирования при необходимости возможно размещение линейных сооружений связи для подключения домохозяйств по оптической технологии, предварительно получив технические условия на подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

Цифровое телевидение и радиовещание покрывает весь населенный пункт. В Свердловской области обеспечением данных видов связи занимается Российская телевизионная и радиовещательная сеть (далее – РТРС) филиал РТРС «Свердловский ОРТПЦ».

Почтовой связью территорию проектирования обеспечивает АО «Почта России» федеральный почтовый оператор. Отделение почтовой связи № 623706 г. Березовский расположено по адресу ул. Новая, дом 12 (микрорайон Шиловский) на расстоянии 3,2 км к юго-западу от территории проектирования.

Вопросы инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС по обеспечению устойчивой междугородной связи по кабельным и радиорелейным линиям, а также телефонной связи должны разрабатываться специализированными проектными организациями и ведомствами Министерства связи Российской Федерации.

Мероприятия в области обеспечения средствами связи:

– дальнейшее развитие сотовой связи в городском округе со 100% охватом потребителей и устойчивым сигналом.

Ограничения от проектируемых сетей связи не устанавливаются.

2.7. Предложения по инженерной подготовке и вертикальной планировке территории

На основе имеющихся данных по проектируемой территории можно сделать вывод, что рассматриваемая площадка пригодна для жилищно-гражданского строительства. Рельеф местности ровный, спокойный без больших и резких перепадов, имеются локальные навалы грунта и ямы.

В составе проекта планировки территории разрабатываются принципиальные решения по вертикальной планировке территории и организации отвода поверхностных стоков (организация ливневой канализации), которые затем уточняются на стадиях детальной планировки и рабочего проекта ОКС улично-дорожной сети, инженерной инфраструктуры и т.д.

Вертикальная планировка территории

Схема вертикальной планировки решена в масштабе 1:2000 с сечением горизонталей через 0.5 м и предусматривает высотное решение улиц с определением проектных отметок по осям проезжих частей в целях нормальных условий функционирования транспорта и организации водоотвода с улиц и проездов. При выполнении Схемы «Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории», М 1:2000 Лист 7 графических материалов проекта планировки территории за основу приняты существующие отметки естественного рельефа проектируемой территории. Проектные отметки назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и требований нормативной документации: СП 42.13330.2016 и СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населённых пунктов. Правила градостроительного проектирования».

Высотное решение проработано в отметках и уклонах по осям улиц, дорог и проездов. Проектом приняты уклоны (продольные) улично-дорожной сети от 4‰ до 20‰.

Элементы улиц имеют следующие поперечные уклоны:

- проезжие части – 2-1,5 %;
- тротуары – 2-1,5 %;
- газоны – 0,1 %.

Южная часть территории проектирования решена в существующих отметках, лишь на нескольких участках для создания нормативных уклонов улично-дорожной сети необходима подсыпка либо срезка грунта в пределах от -0,87 до +1,17 м, в основном данные территории находятся в северной части участка строительства.

Вертикальная планировка территории:

– предусматривает сохранение и отвод поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

– решена таким образом, чтобы исключить нарушение режима грунтовых вод и заболачивание территории.

Указание «черных» и «красных» отметок, а также расстояния и уклоны между переломными точками по осям улиц показаны на Листе 7 «Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории», М 1:2000.

Инженерная подготовка территории заключается:

– в вырубке древесно-кустарниковых насаждений;

– в выравнивании площадки строительства (в случае необходимости) специализированной техникой с ликвидацией ям (котлованов) и насыпей;

- демонтаже существующих объектов инженерной инфраструктуры – ВЛ 0,4 кВ, скважин №№1Э, 2Э;
- срезке почвенно-растительного слоя;
- и иное.

Организация отвода поверхностных стоков (организация ливневой канализации)

Объем поверхностного стока с проектируемой территории (для небольших городов) произведён на основании Методического пособия «Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», разработанного НИИ ВОДГЕ и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНИП 2.04.03-85» (далее – СП 32.13330.2018). С показателями осадков (согласно таблице 6 данного текстового документа) за тёплый период (апрель-октябрь) – 410 мм, за холодный период (ноябрь – март) – 124 мм. Среднегодовой объем поверхностного стока с проектируемой территории составит 28 451,7 м³ в год, в том числе:

- Среднегодовой объем дождевых вод: 16 974 м³/год;
- Среднегодовой объем талых вод: 8 035,2 м³/год.
- Среднегодовой объем поливочных вод: 3 442,5 м³/год.

Расход дождевых вод составит 952,61 л/с (зона: равнинные области запада и центральной части России, интенсивность дождя – 77,2 л/с (г. Екатеринбург)). Расчётные параметры носят укрупнённый характер и могут подлежать корректировке на следующих стадиях проектирования.

Водоотвод с территории проектируемого жилого района прежде всего, обеспечивается рациональной горизонтальной и вертикальной планировкой поверхности (см. выше), благодаря которой все поверхностные воды свободно (самотеком) направляются по проездам с южной части территории проектирования в северную, а по проездам, расположенным в горизонтальном направлении (ул. Проектная, 6,7,8,9,3,10,11,4), с запада на восток. Поверхностные стоки собираются с рассматриваемой территории в проектируемую ГП БГО г. Березовский систему отвода поверхностных стоков, а именно в проектируемую открытую дождевую самотечную канализацию 2d160, расположенную вдоль улицы Районная 1 и далее в самотечном режиме направляются на очистку в проектируемые ГП очистные сооружения дождевой канализации (ориентир ЗУ с К№ 66:35:0221001:596 (в 200 м на север от участка проектирования)).

С целью минимизации потерь территории (разрыв) на небольшом участке, расположенном от проектируемого многофункционального здания в направлении улицы Проектная,5, организуется ливневая канализация закрытого типа.

На пересечениях самотечной открытой ливневой канализации с улицами, дорогами, проездами и иными объектами УДС устанавливаются водопропускные и водоотводные трубы. Количество и протяжённость водоотводных и водопропускных труб определяется на этапах рабочего проектирования системы ливневой канализации, улично-дорожной сети и объектов капитального строительства.

Протяжённость проектируемой открытой и закрытой системы ливневой канализации в границах территории проектирования на расчётный срок составит 7,01 км, в том числе: открытой – 6,89 км, закрытой – 0,12 км (115 м).

Мероприятия по инженерной защите территории

Опасных физико-геологических процессов (оползни, карст, сейсмика, селёвые потоки и т.д.) на территории проектирования не наблюдались. Территория проектирования находится вне границ зон затопления и подтопления.

В связи с отсутствием в границах территории проектирования гидрологических, гидрогеологических и геологических явлений и процессов необходимость организации инженерной защиты территории не выявлена, проведение мероприятий не требуется.

Статья III. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, установленным правилами землепользования и застройки расчётным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчётным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения

Проектом планировки территории не предполагается размещение объектов капитального строительства федерального и регионального значения.

Обоснование местоположения планируемых к размещению ОКС

Местоположение планируемых объектов капитального строительства определялось:

- в соответствии с формируемой сеткой кварталов, организованной во взаимосвязи с планировочными решениями принятыми ППТ «Карьерный/Солнечный» (не утверждён) и ППТ «Карьерный» (утверждён), а также решениями ГП БГО г. Березовский;

- с учётом радиусов доступности до ОКС социально-бытового и транспортного обслуживания;

- с учётом существующих зон с особыми условиями использования территории и устанавливаемых зон с особыми условиями использования территории;

- с учетом требований СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (противопожарные расстояния до лесных массивов);

- с учётом инженерных нагрузок и радиуса действия объектов инженерной инфраструктуры.

Обоснование соответствия планируемых параметров объектов нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также расчётным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур

Территория проектируемого жилого района формируется кварталами индивидуальной жилой застройки и кварталом общественной застройки. В квартале общественно-деловой зоны предусмотрено размещение объектов бытового и социального обслуживания, рассчитанные на обеспечение потребности жителей микрорайона в таких объектах, в том числе размещаются: объект торговли, объект общественного питания, бытового обслуживания и иные объекты. Местоположение объектов общественного назначения определено с учётом норм территориальной доступности таких объектов для населения. Местоположение квартала общественно-деловой зоны обусловлено местоположением существующего объекта незавершенного строительства, который возможно в дальнейшем использовать как объект общественного назначения.

Строительство на территории проектирования осуществляется на свободных территориях, за исключением участка, где расположены существующие скважины. Реализация проектных предложений на части ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908 возможна после ликвидации скважин №№1Э, 2Э и прекращения действия лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды.

Границы участков определены с учетом предельных параметров установленных ПЗЗ Березовского городского округа. Объекты инженерной инфраструктуры расположены с учётом расчётной нагрузки, радиуса действия и планировочной организации района проектирования. ОКС транспортной инфраструктуры (улично-дорожной сети) расположены в соответствии с проектной сеткой жилых кварталов с учётом формирования целостной транспортной структуры и удобных пешеходных и транспортных связей между жилыми домами.

Расчётные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной (инженерной), транспортной, социальной инфраструктур представлены в Статье II Разделе 2 подразделах 2.3, 2.5 и 2.6. Вновь размещаемые ОКС соответствуют минимально допустимому уровню обеспеченности территории в данных объектах (по нормативам градостроительного проектирования и иным нормативно-правовым актам).

Расчётные показатели обеспеченности и интенсивности использования территорий жилых зон представлены в Статье II Разделе 2 подразделе 2.2. Общая площадь территорий занятых жилой зоной составит 22,6 га, что составляет 69,7 % от общей площади проектируемого микрорайона.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешённого строительства планируемых к размещению объектов капитального строительства представлены в таблице № 45. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков линейных ОКС транспортной и инженерной инфраструктур определяются проектной документацией для конкретного типа ОКС и нормами отвода для данных линейных объектов, в случае необходимости образования земельного участка.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации Главе 4 Статье 36 п. 4:

- действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, в границах территорий общего пользования;
- использование земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется, определяется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или уполномоченными органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами.

Наименование территориальных и функциональных зон в границах, которых расположены ОКС их местоположение и характеристика указаны в таблице № 43.

На основании решений настоящего проекта планировки по развитию территории проектирования и согласно действующим ПЗЗ Березовского городского округа и ГП БГО г. Березовский выделены следующие планируемые территориальные зоны, представленные в таблице № 42.

Территориальные зоны, устанавливаемые на проектируемой территории

Таблица № 42

№ п/п	Наименование территориальной зоны	Кодовое обозначение
1	2	3
1.	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Ж-1
2.	Общественно-деловая зона (комплексная)	ОД(К)
3.	Зона общего пользования	ЗОП
4.	Зона городских парков, скверов, садов	Р-2

**Наименование территориальных и функциональных зон в границах, которых предусмотрены к размещению ОКС,
их местоположение и характеристика**

Таблица № 43

№ п/п	Наименование ОКС	Наименование территориальной зоны, в границах которой расположен ОКС	ВРИ¹ ЗУ под размещаемый ОКС	Наименование функциональной зоны, в границах которой расположен ОКС	Местоположение ОКС в границах ППТ	Характеристика ОКС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Жилые зоны						
1.1	Индивидуальный жилой дом	Ж-1 – Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Для индивидуального жилищного строительства	Жилая зона	В структуре жилых кварталов	Общее количество вновь размещаемых домов составит – 233	–
1.2	Трансформаторная подстанция (ТП 10/0,4 кВ)		Земельные участки (территории) общего пользования/ Коммунальное обслуживание	Зона озеленения специального назначения	В структуре кварталов	2 объекта	–
2.	Общественно-деловая зона						
2.1	Многофункциональное общественное здание со следующими объектами: - предприятие торговли, - предприятие общественного питания общедоступной сети; - предприятие бытовых услуг; - отделение банка	ОД(К) – Öffentlichно- деловая зона (комплексная)	Магазины/ общественное питание	Общественно- деловая зона	В квартале общественно- деловой застройки на пересечении улиц Проектная 2 и Проектная 12	1 объект	В здании могут размещаться иные объекты коммерческой направленности

№ п/п	Наименование ОКС	Наименование территориальной зоны, в границах которой расположен ОКС	ВРИ ¹ ЗУ под размещаемый ОКС	Наименование функциональной зоны, в границах которой расположен ОКС	Местоположение ОКС в границах ППТ	Характеристика ОКС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
2.2	Трансформаторная подстанция (ТП 10/0,4 кВ)	ОД(К) – Общественно- деловая зона (комплексная)	Земельные участки (территории) общего пользования/ Коммунальное обслуживание	Зона озеленения специального назначения	В квартале общественно- деловой застройки на пересечении улиц Проектная 2 и Проектная 12	1 объект	—
2.3	Газорегуляторный пункт (ГРПШ)		Магазины/ общественное питание	Общественно- деловая зона		1 объект	Местоположение объекта подлежит уточнению на следующих стадиях проектирования
3.	Зоны общего пользования						
3.1	Трансформаторная подстанция (ТП 10/0,4 кВ)	ЗОП – Зона общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	Зона общего пользования	В конце улицы Проектная 7	1 объект	—
3.2	Объекты улично- дорожной сети / объекты транспортной инфраструктуры	ЗОП – Зона общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	Зона общего пользования	В структуре проектируемой территории	—	—

Примечание: 1 – ВРИ – Вид разрешённого использования.

Обоснование предельных параметров ОКС*

Таблица № 44

№ п/п	Наименование ОКС	Обоснование предельных размеров земельных участков	Обоснование предельного количества этажей (или предельной высоты зданий, строений, сооружений) и обоснование минимальных отступов от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений для проектируемых ОКС** и т.д.
1	2	3	4
1.	Объекты капитального строительства, планируемые к размещению в жилых зонах		
1.1.	Индивидуальный жилой дом	Предельные размеры земельных участков определены в соответствии с ПЗЗ Березовского городского округа	Предельное количество этажей определено в соответствии с ПЗЗ БГО (до 3-х этажей). Минимальные отступы от границ земельного участка, прилегающих к красным линиям улиц, проездов не устанавливаются, от остальных границ земельного участка – не менее 3 метров. Определены в соответствии с ПЗЗ БГО. Противопожарные расстояния от лесных массивов до застройки, прилегающей к лесным насаждениям, определены в размере 15-ти и 30-ти метров согласно СП 4.13130.2013 с учетом контура лесных насаждений, определенных по приказу Рослесхоза от 24.03.2023 № 568 «Об установлении границ Березовского лесничества в Свердловской области» (по каталогу координат границ земель лесного фонда).
2.	Объекты капитального строительства, планируемые к размещению в общественно-деловой зоне		
2.1	Многофункциональное общественное здание, в том числе в здании: Предприятие торговли Предприятие общественного питания общедоступной сети Предприятие бытовых услуг Филиал сберегательного банка	Предельные размеры земельного участка, определены: • Максимальный размер земельного участка определен проектом межевания и соответствует площади формируемого земельного участка для размещения объекта, размер указан в таблице № 45; • Минимальный размер земельного участка соответствует определенному ПЗЗ БГО минимальному размеру участка с ВРИ «Магазины».	Предельное количество этажей определено в соответствии с ПЗЗ БГО. Минимальные отступы от границ земельного участка до ОКС в соответствии с ПЗЗ БГО не подлежат установлению.

Примечание: *– за исключением линейных объектов и объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;

** – по тексту данной таблицы используется сокращение предложения – «Предельное количество этажей и минимальные отступы от границ земельного участка до ОКС», читать как «Предельное количество этажей (или предельная высоты зданий, строений, сооружений) и минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений».

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешённого строительства планируемых к размещению объектов капитального строительства

Таблица № 45

№ п/п	Наименование ОКС	Наименование территориальной зоны, согласно ПЗЗ БГО	Вид разрешённого использования, согласно проекту межевания территории	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства			
				Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки здания, планируемого к размещению ОКС в границах формируемого земельного участка ¹
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Индивидуальный жилой дом	Ж-1 – Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Для индивидуального жилищного строительства	Минимальный-0,06 га; Максимальный – 0,20 га.	Минимальные отступы от границ земельного участка, прилегающих к красным линиям улиц, проездов – отсутствует, от остальных границ земельного участка – не менее 3 метров. Расстояние от границ земельного участка до бани, гаража и др. – 1 м.; От основных строений до отдельно стоящих хозяйственных и прочих строений на участке: согласно СП 4.13130.2013 таблице 1.	До 3-х этажей	60%
2.	Много-функциональное общественное здание	ОД(К) – Общественно-деловая зона (комплексная)	Магазины/ общественное питание	Минимальный-0,03 га; Максимальный – не подлежит установлению.	Не подлежат установлению. Регламентируются нормами инсоляции, освещённости и требованиями пожарной безопасности, согласно СП 4.13130.2013 таблице 1.	Не более 5-ти этажей	70%
3.	Трансформаторная	Ж-1 – Зона застройки	Земельные	Местоположение	По типовому проекту	Предельная высота	Не

№ п/п	Наименование ОКС	Наименование территориальной зоны, согласно ПЗЗ БГО	Вид разрешённого использования, согласно проекту межевания территории	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства			
				Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки здания, планируемого к размещению ОКС в границах формируемого земельного участка ¹
1	2	3	4	5	6	7	8
	подстанция	индивидуальными жилими домами, ОД(К) – Общественно-деловая зона (комплексная), ЗОП – Зона общего пользования	участки (территории) общего пользования/ Коммунальное обслуживание	трансформаторных подстанций и размеры земельных участков для их размещения подлежат уточнению на следующих стадиях проектирования		надземной и подземной части ОКС указана в каталоге конкретного производителя	нормируется, выполняется по каталогу производителя/ по типовому проекту
4.	Газорегуляторный пункт	ОД(К) – Общественно-деловая зона (комплексная)	Коммунальное обслуживание	Предложен к размещению на территории многофункционального общественного здания с уточнением размера ЗУ под ГРП и местоположения внутри квартала на следующих стадиях проектирования	По типовому проекту	Предельная высота надземной и подземной части ОКС указана в каталоге конкретного производителя	Не нормируется, выполняется по каталогу конкретного производителя/ по типовому проекту

Примечание: 1 – указан процент застройки, размещаемого ОКС, на формируемом земельном участке без учёта вспомогательных зданий и сооружений и т.д.

Обоснование соответствия расчётным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры для населения

В таблице № 46 указаны ближайшие к территории проектирования объекты. Общий перечень объектов социального обслуживания с указанием местоположения обслуживания территории проектирования представлен таблице № 30 Статьи II Разделе 2 подразделе 2.3.

Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять как в границах проектирования, так и вне границ.

Обслуживание территории проектирования предполагается осуществлять:

- в проектируемых объектах, расположенных в границах проектируемой территории;
- за счёт существующих объектов, расположенных на территории города Березовский;
- за счёт проектируемых объектов, предусмотренных Генеральным планом г. Березовский, согласно текстовой и графической частям ГП;
- за счёт проектируемых объектов, предусмотренных к размещению разработанными ППТ «Карьерный» (утверждён) и ППТ «Карьерный/Солнечный» (не утверждён)».

Обеспечение территории объектами социальной, транспортной и инженерной инфраструктур 100 %.

Нормативный радиус доступности определен согласно НГП БГО, распоряжению Министерства культуры Российской Федерации от 29.04.2016 № Р-547 «О Методических рекомендациях субъектам РФ и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры» и базовым нормам организации сети и ресурсного обеспечения общедоступных библиотек муниципальных образований.

При измерении радиуса до объектов взята центральная точка микрорайона.

При расчете времени доступности до объектов принята средняя скорость транспортных средств (автомобиль, общественный транспорт) по дорогам с твердым покрытием в границах сельского населенного пункта 40 км/час и средняя скорость пешехода 5 км/час.

Как видно из таблицы № 46 территориальная доступность не обеспечена до общедоступных библиотек. В настоящий момент на территории населенного пункта уже действует общедоступная библиотека. Решение о размещении дополнительных объектов, с целью обеспечения доступности, принимается на уровне документов территориального планирования. Обеспечение доступа к общедоступной библиотеке для жителей проектируемого микрорайона предполагается осуществлять автомобильным транспортом. На территории населенного пункта регулярно действуют автобусные маршруты.

По всем другим объектам территориальная доступность для жителей микрорайона обеспечена в полном объеме.

Доступность объектов транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры для населения

Таблица № 46

№ п/п	Наименование объекта доступности	Объект	Нормативный радиус доступности по нормативно-правовым документам	Радиус доступности для территории проектирования	Соответствие
1	2	3	4	5	6
Объекты социальной инфраструктуры					
1.	Дошкольные образовательные организации (учреждения)	проект. на территории микрорайона «Карьерный» по ГП БГО. Возможно размещение ДОО на коммерческой основе в проектируемом на территории микрорайона многофункциональном общественном здании (далее – МОФ)	500 метров	500 метров	Соответствует
2.	Общеобразовательные организации (учреждения)	сущ. ООУ г. Березовский и проект. на территории микрорайона «Карьерный/Солнечный» по ГП БГО	800 метров	650-750 метров	Соответствует
3.	Образовательные организации (учреждения) дополнительного образования детей	сущ. объекты г. Березовский и проект. на территории микрорайона «Карьерный/Солнечный» по ГП БГО. Возможно размещение объекта на коммерческой основе в проектируемом МОФ	1000 метров	650-850 метров	Соответствует
4.	Спортивные залы	сущ. объекты г. Березовский и проект. на территории микрорайонов «Карьерный/Солнечный», «Карьерный» по ГП БГО	800 метров	800 метров	Соответствует
5.	Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра)	ПСС размещаемый на территории проектирования	500 метров	0 метров	Соответствует
6.	Амбулаторно-поликлинические учреждения (Больничные учреждения)	сущ. объекты г. Березовский и проект. на территории микрорайона «Карьерный/Солнечный» по ГП БГО	1000 метров	80 м	Соответствует
7.	Предприятия торговли, предприятия общественного питания (общедоступная сеть) и предприятия бытовых услуг	проектируемый МОФ размещаемый на территории проектирования, проект. объекты на территории микрорайонов «Карьерный/Солнечный», «Карьерный» по ГП БГО	2000 метров	0 метров	Соответствует
8.	Учреждения культуры клубного типа (культурно-	сущ. объекты г. Березовский и проект. на территории микрорайона	1500 метров	600 метров	Соответствует

№ п/п	Наименование объекта доступности	Объект	Нормативный радиус доступности по нормативно- правовым документам	Радиус доступности для территории проектирования	Соответствие
1	2	3	4	5	6
	досуговые учреждения)	«Карьерный/Солнечный» по ГП БГО			
9.	Общедоступные библиотеки	сущ. объект г. Березовский (БМБУК «Централизованная библиотечная система», ул. Гагарина, д.7 и иные) и в планируемых к размещению ГП г. Березовский (кода объектов 21,23)	1500 метров	более 1500 метров	Не соответствует
Объекты транспортной инфраструктуры					
10.	Остановочные пункты	проектируемый остановочный пункт по ул. Районная 1 и сущ. остановочный пункт «Черемшанка» на маршруте № 121 «г. Березовский – п. Сарапулка – г. Екатеринбург»	800 метров	0-650 метров в зависимости от удаленности объекта на территории проектирования	Соответствует
11.	Объекты транспортной инфраструктуры	сущ. объекты г. Березовский	Нормативно-правовыми документами параметр не определен	–	Соответствует
Объекты инженерной инфраструктуры					
12.	На территории подготовки проекта планировки территории предусмотрено создание следующих систем инженерного обеспечения: электроснабжение, водоснабжение хозяйственно-питьевое и противопожарное, водоотведение хозяйственно-бытовых стоков и газоснабжение. Все виды систем инженерного обеспечения предусмотрены централизованными. Доступность объектов 100 %. Предложения по развитию инженерной инфраструктуры представлено в Статье II Разделе 2 подразделе 2.6 настоящего документа.				Соответствует

Статья IV. Варианты планировочных и объёмно-пространственных решений застройки территории

Варианты планировочных решений застройки территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки и проект межевания территории, представлены в таблице № 47. При анализе двух вариантов, совместно с Заказчиком и Администрацией БГО было принято решение о подготовке проекта планировки и проекта межевания территории на основании Варианта №1. Графическое отображение варианта № 2 планировочных решений представлено Приложении 14.

Варианты планировочных решений застройки территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки и проект межевания территории

Таблица № 47

№ п/п	Наименование	Вариант №1	Вариант №2
1	2	3	4
1.	Планировочная структура	Планировочная структура предполагает размещение кварталов индивидуальной жилой застройки с частой сеткой улиц. В центральной части жилого микрорайона предусмотрено размещение общественного здания с использованием объекта незавершенного строительства.	
		Во Варианте № 1 предусмотрены крупные кварталы индивидуальной жилой застройки, с учетом основных транспортных связей со смежным районом «Карьерный-Солнечный».	Во Варианте № 2 предусмотрены мелкие кварталы индивидуальной жилой застройки с частой сеткой улиц, повторяющей улично-дорожную сеть смежного района «Карьерный-Солнечный».
2.	Параметры	Земельные участки для ИЖС предусмотрены преимущественно 10-15 соток.	Земельные участки для ИЖС предусмотрены преимущественно 6-9 соток.
		Общее число образуемых участков для ИЖС составляет 204	Общее число образуемых участков для ИЖС составляет 233

Статья V. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

Проектом планировки рассмотрены две основных группы чрезвычайных ситуаций: чрезвычайные ситуации (далее – ЧС) природного характера и чрезвычайные ситуации техногенного характера.

При выполнении предлагаемых мероприятий вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций на проектируемой территории может быть сведена к минимуму.

Подраздел подготовлен на основании информации и данных представленных в «Введение» настоящего текстового документа.

5.1. Существующие факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера и перечень мероприятий по защите территории от ЧС природного характера

Анализ территории по степени опасности природных процессов и явлений производился на основании действующих нормативно-правовых актов, анализа статистической информации, содержащейся в официальных источниках, выполненных на территорию проектирования инженерных изысканий и утвержденных Схемы территориального планирования Свердловской области и генерального плана Березовского городского округа.

Анализ территории показывает, что из возможных факторов ЧС природного характера на территории проектирования реальную угрозу могут представлять 3:

- Геофизические явления: землетрясения;
- Опасные метеорологические явления: сильный ветер, сильный ливень (очень сильный дождь), крупный град, гроза, сильный мороз, сильная жара, сильный снегопад (сильная метель), сильный туман, гололедно-изморозевые отложения. Описание природно-климатических условий территории проектирования представлено в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа;
- Природные пожары: лесные пожары.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС различного происхождения, характер их действий и проявлений и перечень общих мероприятий по защите территории от ЧС природного характера, приведены в таблице № 48.

Помимо риска отдельных опасных метеорологических явлений и процессов, перечисленных в таблице № 45, существует комплекс метеорологических явлений (далее – КМЯ), сочетание которых образует опасное природное явление. Перечень и критерии КМЯ – метеорологических явлений, сочетания которых образуют опасное природное явление определены ФГБУ «Уральское УГМС». Для Березовского городского округа и в общем для Свердловской области как раз характерно именно сочетание КМЯ, а не только проявления отдельных метеорологических явлений. Анализ территории проектирования по наличию метеорологических явлений по отдельным видам и последствия поражающего фактора КМЯ аналогично отдельному источнику природной ЧС.

Категория опасности природных процессов территории проектирования согласно таблице № 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНИП 22-01-95» (далее – СП 115.13330.2016) может быть оценена как умеренно опасная или умеренно не опасная по всем из критериев.

На территории проектирования, согласно данным анализа статистической информации, содержащейся в официальных источниках, в том числе картам, схемам, инженерно-геологическим изысканиям, ГП БГО г. Березовский и иным документам:

- Отсутствуют риски возникновения обвалов, просадок (провалов) земной поверхности в результате карстовых явлений и суффозионных процессов;
- Криогенный комплекс (морозное пучение, солифлюкция, термокарст, термоэрозия, термоабразия) не развит;
- Глубинная эрозия, иная эрозия, оползни, склоновые процессы (осыпи, склоновый (плоскостной) сыв), обвалы, суффозия, переработка берегов (абразия), просадка в лёссовых грунтах и иные экзогенные геологические процессы не зафиксированы;
- Процесс выветривания не развит;
- Опасных эндогенных геологических процессов (тектонизм и землетрясения) на территории не зафиксировано (не наблюдалось);
- Установленные зоны затопления и подтопления на территории проектирования отсутствуют.

Вывод: Согласно изложенному в настоящем подразделе и таблице № 48 – необходимость проведения мероприятий по ЧС природного характера **существует** (по выявленным опасным явлениям).

Инженерно-технические мероприятия и решения по предотвращению ЧС природного характера уточняются и прорабатываются на стадиях рабочей или проектной документации исходя из принятых конструктивных и иных особенностей.

Анализ территории проектирования по наличию факторов возникновения ЧС, перечень поражающих факторов источников природных ЧС различного происхождения, характер их действий и проявлений и перечень общих мероприятий по защите территории от ЧС природного характера

Таблица № 48

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
<i>Опасные метеорологические явления и процессы</i>				
Сильный ветер более 25 м/сек (Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с, или средней скорости не менее 20 м/с)	Ветровой поток, ветровая нагрузка, аэродинамическое давление	Аэродинамический	Информация о ветровом режиме см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Сильные ветры на территории проектирования могут привести: • к авариям на существующих воздушных линиях электропередач 10 кВ, 0,4 кВ, а также проектируемых ВЛ 10 кВ и ВЛ 0,4 кВ, что может привести к нарушению электроснабжения в границах проектирования на срок до нескольких суток; • пыльные скопления, потеря видимости; • перенос мусора и посторонних предметов; • повал сухих и повреждённых деревьев, а также деревьев с неглубокой корневой системой, опор и т.д.; • в случае лесных пожаров и высокой скорости ветрового потока, существует риск быстрого распространения пожара.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> • Предлагается максимальное сохранение существующей древесно-кустарниковой растительности и организация зелёных полос (благоустройство территории) с возможностью высадки деревьев в них, мероприятия направлены на создание ветрозащиты проектируемых объектов капитального строительства. <i>Общие рекомендации:</i> • При проектировании, размещении зданий и объектов инженерной инфраструктуры, в случае необходимости предусмотреть усиление конструктивных элементов объектов капитального строительства.
Ливни с интенсивностью 30 мм/час и более (сильный дождь или ливневый дождь) и очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом) – количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч.	Поток воды, затопление территории, поднятие грунтовых вод	Гидродинамический	Информация об атмосферных осадках см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Сильные ливни на территории проектирования могут: • привести к подтоплению фундаментов ОКС и как следствие нарушению их конструктивных элементов; • привести к подтоплению конструктивных элементов объектов транспортной инфраструктуры (улично-дорожной сети) и как следствие к повреждению дорожного полотна дорог, улиц и проездов. При повреждении дорожного полотна	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> • Предусмотрена система ливневой канализации (отвода поверхностных стоков). Более подробная информация об организации отвода поверхностных стоков представлена Статье II Разделе 2 подразделе 2.7; • Предлагается прокладывать проектируемые линейные объекты газоснабжения подземным способом, также рекомендуется использовать основной материал для труб –полиэтилен, что сведёт

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
			ухудшается безопасность движения и возникает риск возникновения дорожно-транспортного происшествия; к подтоплению конструктивных элементов объектов инженерной инфраструктуры, таких как газопроводы. Вследствие коррозии, размыва грунта возможно повреждение газопроводов, в связи с этим повышается риск возникновения аварии на существующих и проектируемых газопроводах.	риск образования коррозии на всем протяжении трассы газопроводов к минимуму; - Предусмотрена возможность альтернативных выездов с территории района (закольцовка района по периметру, а также квадратно-гнездовой тип кварталов), что обеспечит в случае подтопления на одном из участков дороги возможность выезда с территории. <i>Общие рекомендации:</i> - После строительства проектируемых линейных объектов транспортной и инженерной инфраструктуры необходимо произвести рекультивацию земель и вертикальную планировку территории.
Град с диаметром частиц более 20 мм	Ударная динамическая нагрузка, вибрация	Динамический	Информация о граде см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Сильный град на территории проектирования может: привести к деформации (повреждению) конструкций, объектов (сооружений), машин и т.д.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Общие рекомендации:</i> При проектировании, размещении зданий и объектов инженерной инфраструктуры, в случае необходимости предусмотреть усиление конструктивных элементов объектов капитального строительства.
Гроза	Электрические разряды	Электрофизический	Информация о грозе см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Гроза на территории проектирования: - может привести к пожарам на ОКС и в лесных массивах. Из-за пожара может возникнуть задымление, образование густой завесы дыма и т.п., и, как следствие ограничение видимости на дорожной сети и возникновения риска ДТП; - может привести отключению системы электроснабжения населённого пункта г. Березовский (аварии на объектах электроэнергетики); - может привести к нарушению связи и телевидения;	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> - Предлагаются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Мероприятия представлены в данной Статье подразделе 5.4. <i>Общие рекомендации:</i> - При проектировании, размещении зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, необходима организация молниезащиты ОКС.

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
			• может сопровождаться шквалистым усилением ветра, ливнем, градом, понижением температуры. Данные процессы и явления, а также их последствия описаны в настоящей таблице.	
Сильные морозы (ниже – 40°C)	Охлаждение почвы, воздуха	Теплофизический	Информация о термическом режиме см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Сильные морозы на территории проектирования: • могут привести к температурным деформациям конструктивных элементов (снижению прочности материалов) ОКС; • могут привести замораживанию и разрыву существующих и проектируемых линейных объектов инженерной инфраструктуры; • могут привести к температурным деформациям объектов дорожной сети и как следствие к повреждению дорожного полотна, что ухудшает безопасность движения и возникает риск возникновения ДТП; могут привести к обморожению, гибели людей и животных.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> • Предусмотрена прокладка проектируемых газопроводов подземным способом, что сводит к минимуму риск возникновения аварий на данных объектах в период сильных заморозков и как следствие даёт возможность бесперебойного газоснабжения потребителей. <i>Общие рекомендации:</i> • Мониторинг состояния проектируемых объектов газоснабжения в период сильных морозов для обеспечения бесперебойной подачи газа (с целью исключения нарушений в работе газовых котлов); • Мониторинг состояния дорожного полотна проектируемой УДС в период сильных морозов.
Сильная жара (выше + 36 °C)	Перегревание почвы, воздуха	Теплофизический	Информация о термическом режиме см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Сильная жара на территории проектирования: • может привести к температурным деформациям конструктивных элементов (снижению прочности материалов) ОКС; • может привести к самовозгоранию леса. Из-за пожара может возникнуть задымление, образование густой завесы дыма и т.п., и, как следствие ограничение видимости на дорожной сети и возникновения риска дорожно-транспортного происшествия. Также пожар может перейти на застройку с ОКС. Информация о лесных пожарах представлена в данной таблице ниже.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> • Предлагаются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Мероприятия представлены в данной Статье подразделе 5.4.
Снегопады (очень	Снеговая нагрузка,	Гидродинамический	Сильные снегопады на территории проектирования:	Необходимость осуществления мероприятий

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
сильный снег), превышающие 20 мм за 24 часа и сильная метель (Средняя скорость ветра не менее 15 м/с при МДВ не более 500 м продолжительностью не менее 6 ч.)	снежные заносы, снижение видимости	(метель, снегопад)	- могут привести к температурным деформациям конструктивных элементов (снижению прочности материалов) ОКС и их обрушению под тяжестью снега; - могут привести к образованию снежного наката, образованию колеи, а также к деформациям конструктивных элементов линейных объектов транспортной инфраструктуры и как следствие к повреждению дорожного полотна дорог, улиц и проездов. Глубокий снежный покров сильно замедляет движение автотранспорта по улицам, что уменьшает их пропускную способность. Вышеперечисленные факторы ухудшают безопасность движения, возникает риск возникновения ДТП; - могут привести к повреждению проводов и опор линий электропередач и отключению системы электроснабжения в г. Березовский (аварии на объектах электроэнергетики), особенно в период снегопадов с дождём. Метели на территории проектирования: - создают снегозаносы, парализующие хозяйственную деятельность, движение транспорта и т.д.; - снижают видимость, в том числе на объектах дорожной сети, что может увеличить риск ДТП.	существует. <i>Проектом планировки:</i> - Предусмотрена возможность альтернативных выездов с территории района (закольцовка района по периметру, а также квадратно-гнездовой тип кварталов), что обеспечит в случае аварии на одном из участков дороги возможность выезда с территории; - Предусмотрены оптимальные параметры УДС, с возможностью расчистки УДС поочерёдно (по полосам) без ограничения движения транспорта. <i>Общие рекомендации:</i> - В период снегопадов, необходимо расчищать УДС проектируемого района, основные объекты общего пользования (площадки, площади и т.д.). Расчёт снегоочистки территории проектирования представлен в таблице № 53 данного текстового документа.
Сильный туман (сильная мгла) (МВД не более 50 м продолжительностью не менее 6 ч.)	Снижение видимости (помутнение воздуха)	Теплофизический (туман)	Информация о тумане см. в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа. Сильный туман на территории проектирования может привести к снижению видимости, затруднению движения на объектах дорожной сети, что увеличивает вероятность дорожно-транспортного происшествия.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> - Предусмотрена возможность альтернативных выездов с территории района (закольцовка района по периметру, а также квадратно-гнездовой тип кварталов), что обеспечит в случае аварии на одном из участков дороги возможность выезда с территории; - Предусмотрена организация уличного освещения.
Гололедно-	Гололедная	Гравитационный,	Гололедно-изморозевые отложения (см. в Статье II	Необходимость осуществления мероприятий

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
изморозевые отложения (далее ГИО) Диаметр ГИО не менее 20 мм гололеда, 35 мм сложного отложения или мокрого снега, 50 мм изморози.	нагрузка	динамический	Разделе 1 подразделе 1.2 данного текстового документа) на территории проектирования: • могут привести к возникновению ДТП на линейных объектах транспортной инфраструктуры; • в сочетании с сильным ветром нарушают нормальную работу воздушных линий электропередач, вызывая зачастую их массовые повреждения и аварии. Под воздействием ГИО происходит скручивание, провисание, вибрация и обрывы проводов на воздушных линиях электропередач, иногда поломка опор. Гололедно-изморозевые отложения могут привести к авариям на существующих и проектируемых ВЛ 10 кВ и ВЛ 0,4 кВ, что может привести к нарушению электроснабжения в границах проектирования на срок до нескольких суток.	существует. <i>Общие рекомендации:</i> • Необходим мониторинг состояния существующих и проектируемых ВЛ 10 кВ и ВЛ 0,4 кВ.; • Для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости на дорогах необходимо проведение противогололедных мероприятий.
Геофизические явления (эндогенные геологические процессы)				
Землетрясение	Сейсмический удар, взрывная волна затопление поверхностными водами, электромагнитное поле	Сейсмический	Информация о сейсмичности участка проектирования представлена в Статье II Разделе 1 подразделе 1.2.3 настоящего документа. Опасных эндогенных геологических процессов (тектонизм и землетрясения) на территории проектирования за последние 10 лет не зафиксировано (не наблюдалось), каких-либо инструментально зарегистрированных и исторически подтвержденных данных о природных землетрясениях, горных ударах и природно-техногенных сейсмических проявлениях в районе проектирования нет. Настоящим проектом планировки территории сейсмическая опасность площадки строительства принимается по картам ОСП-2015 с учетом ответственности сооружения по степени опасности: для объектов массового строительства – нет (ОСП-2015-А 10%). В рамках проекта планировки территории исходя из анализа территории и минимальным риском возникновения землетрясений проведение специальных	Необходимость осуществления мероприятий определяется на следующих стадиях проектирования. <i>Общие рекомендации:</i> До 6 баллов разрушений не будет. Так как сейсмическая опасность площадки строительства принимается менее 7 баллов специальных мероприятий по ГО и ЧС не требуется. Сейсмическая опасность площадки строительства при проектировании может уточняться на этапе разработки рабочей или проектной документаций объекта капитального строительства. В соответствии с пунктом 4.3* СП 14.13330.2018 решение о выборе карты А, В или С при рабочем проектировании ОКС для оценки сейсмичности площадки строительства, принимает заказчик по представлению генерального проектировщика. В случае отнесения площадки проектирования или отдельных ОКС к степени опасности С (1%-ную) – 8

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
			мероприятий, связанных с наличием на территории проектирования риска возникновения землетрясения, не требуется. В случае возникновения на территории проектирования землетрясения магнитудой 7 баллов, возможно: - повреждение проектируемых линейных объектов транспортной инфраструктуры (объектов улично-дорожной сети), в том числе разрывы и трещины в твёрдом покрытии проезжей части улиц в обочинах земляного полотна, а также локальные осадки земляного полотна, нарушающие ровность покрытия проезжей части; - возникновению аварий на проектируемых линиях подземных коммуникаций и иных объектах инженерной инфраструктуры; - разрушение частей проектируемых ОКС жилого и общественно-делового назначения. Риск возникновения землетрясения на территории проектирования в целом допустимый.	баллов необходимо выполнение дополнительных мероприятий для обеспечения сейсмостойкости проектируемых ОКС, такие как: - следить за техническим состоянием проектируемых линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе необходимо устранение дефектов, выявляемых при периодических осмотрах (обследованиях). Обнаруженные дефекты рекомендуется устранять при капитальном ремонте и реконструкции объектов; - при рабочем проектировании ОКС необходимо исключить ошибки при проектировании; - при строительстве проектируемых ОКС необходимо исключить нарушение технологии строительных работ.
<i>Природные пожары</i>				
Лесные пожары	Пламя, Нагрев тепловым потоком, Тепловой удар, Помутнение воздуха, Опасные дымы, Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы	Теплофизический, Химический	Территория проектирования с запада граничит с участком земель лесного фонда, принадлежащего к Березовскому лесничеству Березовскому участковому лесничеству урочищу ПСХК «Шиловский» квартал 8. При возникновении лесных пожаров на территории в районе участка строительства: - прогнозируется уничтожение значительных по площади древесных (лесных) насаждений, возможность перехода пожара на территорию проектирования, в том числе уничтожение отдельных строений, ЛЭП (на деревянных опорах) и т.д. - возможно разрушение природных ресурсов, уничтожение флоры и фауны; - возможно повреждение органического слоя	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> Предлагаются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Мероприятия представлены в данной Статье подразделе 5.4.

Источники природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС природного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС природного характера
1	2	3	4	5
			почвы (выжигание из почвы перегноя); • возможно задымление больших районов, оказывающее раздражающее действие на людей и животных, а в некоторых случаях и отравление их монооксидом углерода (загрязнение продуктами сгорания); • ограничение видимости; • ухудшение экологической обстановки на территории проектирования.	

5.2. Существующие факторы возникновения ЧС техногенного характера и факторы риска возникновения ЧС техногенного характера, возникающие в связи с размещением проектируемых объектов капитального строительства и мероприятия по защите территории от ЧС техногенного характера

При анализе территории проектирования было выявлено следующее:

- на территории проектирования и на участках прилегающей (1-2 км) к ней отсутствуют объекты использования атомной энергии, объекты обороны и безопасности, особо опасные и уникальные объекты;
- согласно Атласу «Восточно-Уральского радиоактивного следа» (ВУРС) и картографическим результатам комплекса исследований радиоактивного загрязнения, проведенных в связи с радиационными авариями и производственной деятельностью, находящегося в Уральском регионе Производственного объединения «Маяк» (ПО «Маяк»), территория проектирования находится вне границ территории восточно-уральского радиационного следа;
- на территории проектирования и в непосредственной близости (1-5 км) от нее отсутствуют организации, эксплуатирующие особо радиационно-опасные и ядерно-опасные производства и объекты, пункты захоронения и хранения радиоактивных отходов.

Согласно Схеме территориального планирования Свердловской области, документам территориального планирования Березовского городского округа и настоящим проектом планировки территории не предлагается размещение вышеперечисленных объектов в границах территории проектирования.

Существующие и прогнозируемые факторы возникновения ЧС техногенного характера и мероприятия по предотвращению ЧС представлены в таблице № 49.

Помимо мероприятий, представленных в таблице № 49, проектом планировки территории предусмотрена организация транспортного обеспечения района проектирования, с целью устойчивого функционирования, безопасного развития территории и предотвращение ЧС. Основные положения, предусмотренные Проектом при формировании улично-дорожной сети:

- проектируемая улично-дорожная сеть (далее – УДС) решена во взаимосвязи с общей транспортной структурой населённого пункта, предложенная Генеральным планом г. Березовский;
- выбраны оптимальные параметры УДС (в соответствии с нормативными требованиями по ширине полотна проезжей части и ширине дорог);
- запроектированы несколько выездов с территории проектирования, что даёт устойчивое функционирование территории с целью обеспечения удобных, безопасных и взаимозаменяемых автомобильных связей;
- организовано кольцевое движение транспорта по основным направлениям на территории проектирования;
- предусмотрена организация твёрдого покрытия всей УДС, расположенной в границах проектирования.

Вывод: Согласно таблице № 49 – необходимость проведения мероприятий по ЧС техногенного характера **существует** (по выявленным ЧС).

Инженерно-технические мероприятия и решения по предотвращению ЧС техногенного характера уточняются и прорабатываются на стадиях рабочей или проектной документации исходя из принятых конструктивных и иных особенностей. При этом технические решения должны соответствовать требованиям безопасности в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации.

Существующие факторы возникновения ЧС техногенного характера и факторы риска возникновения ЧС техногенного характера, возникающие в связи с размещением проектируемых объектов капитального строительства и общие мероприятия по защите территории от ЧС техногенного характера

Таблица № 49

№ п/п	Источник техногенного ЧС	Наименование поражающего фактора техногенного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС техногенного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС техногенного характера
1	2	3	4	5
1.	Пожары на застроенной территории (прогнозируемые)	Возникновение пожара, вследствие нарушения правил пожарной безопасности	На территории проектирования предлагается размещение индивидуальных жилых домов разной степени огнестойкости и одного объекта общественно-делового назначения. В случае пожара: • возникает следующее: пламя, нагрев тепловым потоком, помутнение воздуха, опасные дымы (отравление); • может возникнуть задымление, образование густой завесы дыма и т.п., и, как следствие ограничение видимости на улично-дорожной сети и возникновения риска ДТП; • возможна гибель людей, потеря имущества, нарушение существующей системы электроснабжения, полное или частичное разрушение (сгорание) ОКС и т.д.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> • Предлагаются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Мероприятия представлены в данной Статье подразделе 5.4.
2.	Объекты электроэнергетики (существующие и прогнозируемые)	Аварии на электроэнергетических системах	По территории проектирования проходят существующие воздушные линии электропередач 10 кВ, 0,4 кВ, также на территории планируется строительство ВЛ 10 кВ, 0,4 кВ и ТП 10/0,4 кВ. Повреждение воздушных линий электропередач, возможно: • в процессе нарушения строительных работ при размещении, реконструкции и т.д. ОКС (обрыв ЛЭП); • в следствие атмосферных перенапряжений, резких перепадов температурных режимов окружающей среды, загрязнения воздуха, вибрации, а также в следствие грозových явлений (в том числе связанные с природными ЧС); • в следствие коммутационных перенапряжений. Последствия от аварии на воздушных линиях электропередач, могут оказывать поражающее действие на людей, в том числе: • поражение электрическим током при прикосновении к оборванным проводам; • возникновением пожаров вследствие коротких замыканий; • при аварии на электроэнергетических системах возможно нарушение электроснабжения на территории проектирования на срок до нескольких суток (долговременное отключение). При длительном	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> • Предлагаются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Мероприятия представлены в данной Статье подразделе 5.4. • Предлагается организация газоснабжения территории проектирования, с целью обеспечения основного теплоснабжения за счёт газовых котлов. Аварии на системах газоснабжения (прокладываемые подземным способом) имеют меньшую частоту возникновения аварии, чем объекты электроэнергетики, прокладываемые воздушным способом; • Предусмотрено использование самонесущих и изолированных проводов для воздушных ЛЭП 10 кВ (проектируемых); • Предусмотрено устройство охранных зон

№ п/п	Источник техногенного ЧС	Наименование поражающего фактора техногенного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС техногенного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС техногенного характера
1	2	3	4	5
			отключении электроэнергии в зимнее время и установке в домах электрических котлов, возможна разморозка системы отопления, остановка работы коммунальных систем, дорожного освещения и иных ОКС жизнеобеспечения.	проектируемых объектов электроэнергетики. <i>Общие рекомендации:</i> Необходим мониторинг состояния и контроль за эксплуатацией существующих сетей электроснабжения с целью повышения надёжности данных систем. Мониторинг осуществляет эксплуатирующая организация.
3.	Пожаро-взрывоопасные объекты (ПВОО) (существующие и прогнозируемые)	Аварии на системах газоснабжения (Категория А)	В северо-западной части по границе территории проектирования проходит подземный газопровод высокого давления 0,6 МПа II категории d225 «г. Березовский – пос. Сарапулка Березовского района Свердловской области» (К№ ОКС 66:35:0000000:4572). Общая протяжённость сетей газоснабжения в границах проектирования составляет 61,3 м (0,06 км). Проектом планировки предполагается развитие централизованной системы газоснабжения. Использование газа предусматривается на нужды теплоснабжения ОКС, пищевого приготовления и горячего водоснабжения. Проектом планировки предлагается прокладка газопроводов высокого и низкого давления 0,6 МПа и 0,005 МПа (ориентировочно), а также размещение ГРП (ГРПШ, ШРП) 0,6 МПа/0,005 МПа (ориентировочно). В качестве основного и единственного вида топлива предусмотрен природный газ, который является опасным веществом, воспламеняется от искр и открытого пламени. Повреждение систем газоснабжения, возможно в процессе нарушения строительных работ, коррозии газопровода (разрыв линейной части), возникновении неисправности запорной арматуры, нарушение эксплуатационного режима и связанные с возникновением природных ЧС. При аварии на газопроводе в местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счёт самоускорения пламени при его распространении по рельефу. При использовании газовых котлов для отопления ОКС в зимний период, долговременное отсутствие газоснабжения может привести к размораживанию системы отопления.	Необходимость осуществления мероприятий существует. <i>Проектом планировки:</i> - Предлагаются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Мероприятия представлены в данной Статье подразделе 5.4. - Исключено размещение ОКС в охранных зонах существующих систем газоснабжения. - Предлагается подкладка системы газоснабжения подземным способом; - Предусмотрено устройство охранных зон объектов газоснабжения; - Предусмотрено устройство зоны минимальных расстояний до фундаментов зданий и сооружений от объектов газоснабжения; <i>Общие рекомендации:</i> - Необходим мониторинг состояния и контроль за эксплуатацией существующих и проектируемых сетей и объектов газоснабжения с целью повышения надёжности данных систем. Мониторинг осуществляет эксплуатирующая организация; - При размещении проектируемых ОКС вблизи существующих объектов и систем газоснабжения необходимо соблюдать технологию строительства; - Необходимо соблюдение технологии и культуры строительства при размещении

№ п/п	Источник техногенного ЧС	Наименование поражающего фактора техногенного ЧС	Анализ территории проектирования по наличию ЧС техногенного характера и последствия поражающего фактора	Вывод и общие мероприятия по защите территории проектирования от ЧС техногенного характера
1	2	3	4	5
			С точки зрения потенциального воздействия на окружающую среду аварийное разрушение сопровождается: • образованием волн сжатия; • образованием и разлётом осколков (фрагментов) из разрушенной части газопровода; • возможностью воспламенения газа и термическим воздействием пожара на окружающую среду.	объектов инженерной инфраструктуры (сети газоснабжения).
4.	Коммунальные системы жизнеобеспечения (прогнозируемые)	Аварии на системах водоснабжения, Аварии на системах водоотведения, Аварии на системах газоснабжения, электроснабжения (описаны в пунктах 2,3, настоящей таблицы)	Существующие скважины № 1Э, 2Э подлежат ликвидации. Проектом планировки предлагается: • организация хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, организация хозяйственно-бытовой и ливневой канализации. Повреждение систем водоснабжения и водоотведения, возможно в процессе нарушения строительно-монтажных работ, эксплуатационного режима и связанные с возникновением природных ЧС. Риск возникновения аварий на водопроводных и канализационных сетях и объектах связанный с износом сетей отсутствует. В случае аварий: • на системах водоснабжения без питьевой воды и воды на пожаротушение останутся только ОКС, подключённые к данным системам. Возможно загрязнение питьевых вод; • на системах водоотведения без водоотведения останутся только ОКС, подключённые к данным системам. Также при аварии на системах водоотведения возникает риск массового выброса загрязняющих веществ (загрязнение окружающей среды) и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки. Последствия от аварий на системах водоснабжения и водоотведения не оказывают поражающее действие на людей. Возможно техногенное подтопление фундаментов ОКС вследствие утечки из водонесущих и водоотводящих коммуникаций, что может привести к коррозии подземных металлических конструкций и их деформации.	Необходимость осуществления мероприятий существует. Проектом планировки предлагаются мероприятия по обеспечению безопасности на объектах водоснабжения путём: • Создания объединённой системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения; • Обеспечения надёжности системы водоснабжения путём строительства кольцевой системы водоснабжения; • Коридоры под инженерные сети рассчитаны с учетом параллельной прокладки сетей, согласно требованиям по расстояниям между сетями. <i>Общие рекомендации:</i> • Необходимо соблюдение технологии строительства при размещении объектов инженерной инфраструктуры – водоснабжающих и водоотводящих сетей и объектов; • Мониторинг состояния и контроль за эксплуатацией проектируемых сетей водоснабжения и водоотведения с целью повышения надёжности данных систем.

5.3. Проведения мероприятий по гражданской обороне

Гражданская оборона – далее ГО.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

Согласно постановлению Правительства Свердловской области от 12.04.1996 N 297-п «Об утверждении перечня химически опасных городов, предприятий и объектов экономики Свердловской области» территория проектирования, предприятия, объекты экономики, расположенные в районе территории проектирования или в непосредственной близости от нее не относятся к городам и территориям химической опасности.

Проектом планировки предлагается формирование жилого микрорайона с размещением в нем усадебной (индивидуальной) жилой застройки, объекта общественно-делового и культурно-бытового назначения и обеспечение территории района объектами транспортной (УДС) и инженерной инфраструктур. Опасных производственных объектов и химически опасных объектов не размещается.

1. Сведения о наличии в границах проектирования или в непосредственной близости от нее объектов, отнесенных к категории чрезвычайно высокого, высокого и значительного риска:

Согласно перечням объектов защиты категорий высокого, значительного и чрезвычайно высокого риска и сведениям об объектах и перечню объектов, отнесенных к категории чрезвычайно высокого, высокого и значительного риска, опубликованным на официальном сайте МЧС России Главное управление по Свердловской области (файлы в формате .xlsx) на территории проектирования и в непосредственной близости от нее вышеперечисленные объекты отсутствуют.

2. Сведения об отнесении проектируемых объектов к категории объекта по гражданской обороне:

Проектируемые ОКС в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» и «Показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», утвержденными приказом МЧС России от 28.11.2016 № 632, к категории по гражданской обороне не относятся.

3. Сведения об удалении проектируемой территории от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

Территория проектирования отсутствует в перечне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне. В связи с этим в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О Порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне», территория проектирования к категории по гражданской обороне не относится.

4. Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемые ОКС при ведении военных действий или вследствие этих действий

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84», территория проектирования находится вне следующих зон, возможных опасностей:

- вне зоны световой маскировки (в связи с отсутствием территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне);
- вне зоны возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения;
- вне зоны возможного радиоактивного загрязнения;

- вне зоны возможного химического заражения;
- вне зоны катастрофического затопления.

Ограничений на размещение строительства не имеется.

Согласно материалам действующей редакции Генерального плана Березовского городского округа территория проектирования входит в границы зоны от Белоярской атомной электростанции – граница зоны планирования защитных мероприятий и отображена в ГП в соответствии с письмом Министерства общественной безопасности Свердловской области от 16.07.2018 №25-01-81/4207, и составляет 30 км. В тоже время согласно письму Акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом») Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция» (Белоярская АЭС) от 12.07.2024 № 9/Ф02/116194 «О размерах зоны наблюдения Белоярской АЭС» (Приложение 1) в соответствии с проектом границы зоны наблюдения Белоярской АЭС включают в себя территорию радиусом 13 км от вентиляционной трубы энергоблока № 3, а также всю территорию поселков Гагарский и Белоярский. Таким образом, территория Березовского городского округа не входит в зону наблюдения Белоярской АЭС.

На графические материалы настоящего проекта граница зоны наблюдения Белоярской АЭС нанесена по материалам утвержденного Генерального плана.

5. Сведения о продолжении функционирования проектируемых ОКС в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место

Проектируемые объекты капитального строительства, являются стационарными. Перемещение объектов в военное время в другое место является технически не возможным.

6. Устройства связи, радиофикации и оповещения, сведения о наличии служб спасения

Оповещение и информирование людей по сигналам ГО возможно осуществлять с помощью сетей связи, радиопринимающих устройств, спутникового телевидения и иных устройств связи. Территория проектирования попадает в радиус действия сотовой связи следующих мобильных операторов Свердловской области: ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС), ОАО «Мегафон», «Билайн» ООО «Екатеринбург -2000» (Мотив) и Ростелеком Урал (Utel).

На территории Березовского городского округа действует муниципальное звено территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Далее по тексту – Березовское городское звено Свердловской областной подсистемы РСЧС. Структура Березовского городского звена Свердловской областной подсистемы РСЧС представлена в постановление Администрации Березовского городского округа от 14.07.2015 №382. Так в случае возникновения ЧС на территории проектирования круглосуточно действуют следующие службы:

- МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба Березовского городского округа»;
- Дежурно-диспетчерские службы объектов экономики, жизнеобеспечения, предприятий, организаций и учреждений;
- Аварийно-спасательные формирования и газоспасательные службы, аварийно-технические, ремонтно-восстановительные бригады, группы;
- ГБУЗ Свердловской области «Березовская центральная городская больница»;
- Противопожарные службы.

Вопросы инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС по обеспечению устойчивой междугородной связи по кабельным и радиорелейным линиям, а также телефонной связи должны разрабатываться специализированными проектными организациями и ведомствами Министерства связи Российской Федерации.

Вывод: Необходимость осуществления общих и специальных мероприятий по гражданской обороне **отсутствует**, в том числе **не требуется** размещение защитных сооружений (убежищ и противорадиационных укрытий) и объектов гражданской обороны.

В случае возникновения ЧС возможно размещение населения для кратковременного пребывания в существующих и проектируемых объектах общественно-делового, культурно-бытового и социального назначения (школа, отдельно стоящие торговые объекты и иное) на территории г. Березовский.

Организационные мероприятия не градостроительные, определяются ГП населённых пунктов, муниципальными программами, постановлениями органов местного самоуправления, в том числе: организация эвакуации населения, медицинского обслуживания, продовольственного и лекарственного обеспечения и т.д.

5.4. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

На территории проектирования возможен риск возникновения пожаров техногенного характера: пожары на застраиваемой территории (жилая зона), пожары на объектах (газообеспечивающие системы) и природного характера: пожары в лесных массивах, прилегающих к территории проектирования.

В соответствии с Разделом II Главой 17 Статьей 76 п. 1 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», утвержденного Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется, исходя из условий, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не должно превышать 10 минут (для городских поселений). Пожаротушение на территории проектирования, предполагается осуществлять основными силами пожарно-спасательной части № 62 1 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Свердловской области (ФГКУ «1 ОФПС по Свердловской области»), расположенной по адресу г. Березовский, ул. Косых, д.4. Расстояние вычислено графическим способом и составляет от пожарного поста до проектируемой территории 6,0 км. Расчетное время прибытия составит 9,0 минут. Время прибытия соответствует нормативу.

Упрощенный расчет прибытия подразделения выполнен по формуле $t_{\text{приб.}} = t_{\text{сб.}} + t_{\text{сл.}}$ (мин.). При расчетах принята средняя скорость пожарного автомобиля по дорогам общего пользования с твердым покрытием не менее 45 км/ч.

Для тушения лесных пожаров могут привлекаться силы ГБУ СО «Уральская база авиационной охраны лесов» (ГБУ СО «Уральская авиабаза») Березовский участок наземной охраны лесов.

С целью обеспечения пожарной безопасности проектом планировки территории:

- предусмотрено обеспечение свободного доступа пожарных машин ко всем зданиям и сооружениям;
- организовано кольцевое движение транспорта по основным улицам территории проектирования, в том числе предусмотрена возможность кругового движения пожарных машин по периметру размещаемых ОКС общественно-делового назначения;
- предусмотрено 5 альтернативных заезда/выезда на территорию проектирования с ул. Районная 1, ул. Новая и со стороны микрорайона «Карьерный»;
- организована единая система централизованного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Описание системы водоснабжения, в том числе противопожарного, а также расчёт необходимых объёмов воды и иное представлены в Статье II Разделе 2 подразделе 2.6 пункте 2.6.1 настоящего текстового документа;
- предусмотрена организация твёрдого покрытия всей улично-дорожной сети, расположенной в границах проектирования;
- предусмотрены мероприятия по предотвращению ЧС на объектах газоснабжения и электроснабжения при авариях, на которых возможен риск возникновения пожаров (см. таблицу № 49);
- на тупиковых проездах и подъездах к зданиям предусмотрена организация разворотных площадок габаритами не менее 15х15 м;
- предусмотрена организация противопожарных расстояний от границ застройки городских поселений до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) в размере от 15-30 м в зависимости от класса огнестойкости объекта и используемых при строительстве материалов.

Согласно п. 4.14 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» противопожарные расстояния до границ лесных насаждений от зданий, сооружений городских населенных пунктов в зонах индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, а также от жилых домов на приусадебных или садовых земельных участках должны составлять не менее 30 м.

Также противопожарные расстояния до лесных насаждений:

- от некапитальных, временных сооружений (построек), хозяйственных построек (гаражей, сараев и бань) должны составлять не менее 15 м;
- от садовых домов и хозяйственных построек (гаражей, сараев и бань) должны составлять не менее 15 м.

На графические материалы настоящего проекта границы лесных насаждений, лесного массива (от которых определено расстояние до ОКС) нанесены согласно контуру границ земель лесного фонда, определенных согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза) от 24.03.2023 № 568 «Об установлении границ Березовского лесничества в Свердловской области» (по каталогу координат границ земель лесного фонда).

Разрыв от лесных массивов до застройки может быть уменьшен на основании СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее – СП 4.13130.2013), а именно: **«Указанные расстояния допускается уменьшать до 15 м, если примыкающая к лесу застройка (в пределах 30 м) выполнена с наружными стенами, включая отделку, облицовку (при наличии), а также кровлей из материалов группы горючести не ниже Г1 или распространению пламени РП1».**

Сокращение противопожарных расстояний допускается при условии разработки дополнительных противопожарных мероприятий, обеспечивающих ограничение распространения пожара.

Таким образом руководствуясь п. 4.14 СП 4.13130.2013 на графические материалы настоящего проекта нанесены две границы противопожарных расстояний – в размере 30 м и в размере 15 м.

Проектом планировки территории с целью обеспечения пожарной безопасности территории проектирования рекомендуется:

- при проектировании и размещении объектов капитального строительства необходимо соблюдать противопожарные расстояния между зданиями объекта и другими зданиями в соответствии с требованиями п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013;
- вдоль границ лесного фонда устройство противопожарных барьеров, минерализованных полос и иное.

Вывод: Время прибытия пожарного подразделения к территории проектирования соответствует нормативу. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества не требуется. Осуществления специальных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности не требуется. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на территории населенных пунктов разрабатываются в рамках документов территориального планирования.

Статья VI. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

ООС- Охрана окружающей среды.

Проектные решения, описанные в данном проекте планировки соответствуют требованиям в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении требований нормативных документов.

Природоохранная деятельность, в первую очередь, основывается на выявлении источников вредного воздействия, а также на установлении подвергающихся негативному влиянию компонентов экосистемы.

В рамках инженерно-экологических изысканий (ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6)) был проведен анализ современного экологического состояния площадки строительства на основе которого были предложены мероприятия по ООС.

Территория проектирования и ближайшие к ней территории не застроены в связи с этим существующие потенциальные источники негативного воздействия на окружающую среду (на земли, почвы, на состояние атмосферного воздуха, на подземные воды и поверхностные воды) не выявлены (отсутствуют).

Положительным эффектом на территории проектирования является наличие крупных массивов леса, относящихся к землям лесного фонда и прилегающих к западной границе проектирования.

6.1. Информация о состоянии окружающей среды и анализ влияния

Атмосферный воздух

Согласно ТО по ИЭИ в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17, концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на территории проектирования: диоксид азота, оксид углерода – не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферы воздуха населенных мест.

В период работ по строительству микрорайона загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при эксплуатации строительных, дорожных, спец. Машин и механизмов и иное. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания машин и механизмов. При работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, керосин.

Дополнительными (возможными) источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве микрорайона могут являться земляные и иные работы, сопровождающиеся нарушением растительного и почвенного покрова, перемещением и экспонированием рыхлых субстратов, а также разгрузка минеральных строительных материалов (песок, щебень). В случае аварийных ситуаций при строительстве возможен аварийный разлив технологических жидкостей. Влияние подобных разливов на качество атмосферного воздуха будет проявляться непродолжительно и локально, в пределах границ микрорайона.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (атмосферный воздух) **существует.**

Территория, условия землепользования, геологическая среда и почвы

Воздействие на территорию и условия землепользования при выполнении работ по строительству ОКС определяется по величине площади отчуждаемых земель и по параметрам предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации (нарушение естественного состояния земной поверхности и почвы).

Основные виды воздействий на почвенный покров и грунты при проведении строительных работ:

1. прямое воздействие , в том числе:
 - уплотнение почвы, механическое повреждение растительности и напочвенного покрова (срезка почвенного слоя) в ходе проведения подготовительных работ, при перемещении строительной техники, складировании различных строительных материалов, при вырубке деревьев;
 - изменение рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ, изменяется морфологическое строение почв, усиливаются процессы эрозии (изменении последовательности залегания почвенных горизонтов, их структурных особенностей, увлажненности, а также их перекрытии насыпными субстратами);
 - изменение свойств грунтов, обусловленное смещением слоев и разрушением при выемке грунта, уплотнением в результате движения техники;

2. косвенное воздействие – аэрогенное загрязнение почвенного покрова участка проектирования и прилегающих к нему территорий в границе зоны воздействия;

– косвенное воздействие – загрязнение почв при нарушении регламента эксплуатации строительных машин и механизмов, порядка размещения отходов (образующихся в процессе строительства) и хранения горюче-смазочных материалов, возникновение аварийных ситуаций.

Однако в целом геохимическое воздействие на почвы и грунты в период строительства локально и непродолжительно по времени.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (почвенный покров, территория, грунты) **существует**.

Растительность

По результатам выполненного маршрутного рекогносцировочного обследования виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области и Российской Федерации на территории проектирования – отсутствуют.

При строительстве микрорайона возможны следующие основные воздействия на растительный покров:

- уничтожение растительности, включая подземные части растений;
- частичное уничтожение растительных группировок в результате вытаптывания, неорганизованных проездов автотранспорта, захламления строительным и прочим мусором;
- занос новых видов растительности при биологической рекультивации территорий.

Косвенное воздействие — опосредованное, образующееся от выбросов загрязняющих веществ при работе автотранспорта и дорожной техники при строительстве и эксплуатации линейного объекта. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит диоксид азота, оксид углерода и углерод.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (растительность) **существует**.

Водные биологические ресурсы и среды их обитания и поверхностные воды

В границах территории проектирования водные объекты (объекты гидрографии) отсутствуют, в том числе отсутствуют постоянные и временные водотоки.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (Водные биологические ресурсы и среды их обитания и поверхностные воды) **отсутствует**.

Радиационная опасность, потенциальная радоноопасность участка и газохимическая опасность

Согласно инженерно-экологическим изысканиям мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участках строительства не превышает предельно допустимых значений, аномалии отсутствуют. Фоновые значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения не создают опасности для здоровья населения и персонала.

Локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют. Экологически изменений радиационного фона при реализации проектных решений не ожидается.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (по вышеперечисленным параметрам) **отсутствует**.

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального, регионального и местного значения в границах проектирования и в непосредственной близости от нее отсутствуют. Обоснование отсутствия ООПТ представлено в Статье II Разделе 1 подразделе 1.4 настоящего документа.

Воздействие на территорию, ландшафты, места обитания животных в границах ООПТ, прямое воздействие на объекты животного мира и растительный покров ООПТ отсутствует.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (ООПТ) **отсутствует**.

Подземные воды

Загрязнение подземных вод неразрывно связано с загрязнением всей природной среды (атмосферы, почвы и иное). Выбросы загрязняющих веществ в природную среду неизбежно передаются подземным водам и изменяют их качество. Загрязненные атмосферу, почву и иное можно рассматривать как вторичные источники загрязнения подземных вод, являющихся на территории г. Березовский источником питьевого водоснабжения.

Участок проектирования не попадает в установленные Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области и на сегодняшний день не внесенные в единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) зоны санитарной охраны объектов питьевого водоснабжения г. Березовский. Данные об установленных зонах санитарной охраны скважины отсутствуют, что подтверждается сведениями ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» 2024 год.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что территория проектирования на текущий момент не располагается в границах зон санитарной охраны водозаборов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения.

На территории проектирования в восточной части на ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908 имеются 2 скважины №№ 1Э, 2Э. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения скважин №№ 1Э, 2Э в составе I, II и III поясов в соответствии с действующим законодательством не установлены. Для скважин №№ 1Э, 2Э, ЗСО которых не установлены в законном порядке, на основании выводов сделанных в инженерно-геологических – ИИ 49-14 ИГ (Приложение 5) и инженерно-экологических изысканиях – ИИ 49-14 ИЭ (Приложение 6), границы ЗСО возможно определить только для I пояса скважин информативно и справочно по СанПиН 2.1.4.1110-02.

В настоящем проекте планировки территории граница ЗСО I пояса скважин №№ 1Э, 2Э определена и нанесена на графические материалы в размере 50 м с учётом местоположения скважин, установленного по планово-картографическому материалу М 1:500, их характеристики и требований, определенных нормативно-техническими документами. А также с учётом данных гидрологического заключения, где природная защищённость подземных вод, обуславливаемая мощностью зоны аэрации и составом покровных отложений, оценивается, в целом, как недостаточная. В настоящий момент границы, предполагаемой ЗСО I пояса скважин №№ 1Э, 2Э, огорожена. Проектом планировки территории скважины №№ 1Э, 2Э предлагаются к ликвидации.

В период работ по строительству микрорайона загрязнение подземных вод, возможно:

- при ненадлежащем ведении строительных работ, в результате чего может произойти засорение и загрязнение территории проектирования горюче-смазочными веществами;
- вследствие изменения рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ (возможно нарушение естественной структуры грунтового потока природных вод);
- при несанкционированном складировании твердых коммунальных и бытовых отходов (в том числе крупногабаритных), образующихся в процессе строительства.

В процессе строительства ОКС прямое отрицательное воздействие на подземные воды отсутствует, возможно, перераспределение поверхностного стока и изменение режима грунтовых вод в результате намечаемой деятельности. При отсутствии аварийных ситуаций, связанных, например, с разливом горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ), данное воздействие на природные воды окажется непродолжительным по времени и не приведет к значительным негативным последствиям. При этом в процессе строительства необходимо соблюдение общих требований по защите подземных вод от загрязнения и истощения.

Проектные решения, по организации отвода поверхностных вод минимизируют воздействие на подземные воды. Предусмотрена организация централизованных водоснабжения и канализации.

Вывод: Необходимость осуществления мероприятий по охране окружающей среды – далее ООС (подземные воды) **существует**.

Недра

В границах территории проектирования:

- отсутствуют твердые полезные ископаемые;
- отсутствуют газообразные полезные ископаемые;
- разработка месторождения полезных ископаемых и добыча общераспространённых полезных ископаемых не ведётся;
- в непосредственной близости от участка проектирования (100-200 м) имеется месторождение подземных вод – Березовское МПВ Шиловский УМППВ.

Обоснование отсутствия представлено в Статье II Разделе 1 подразделе 1.3 настоящего документа. Оценка воздействия на подземные воды представлена выше настоящего раздела.

Вывод: Необходимость осуществления специальных мероприятий по ООС (недра) в рамках выполнения проекта планировки территории **отсутствует**.

6.2. Мероприятия по охране окружающей среды

Исходя из выводов раздела о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды настоящим проектом предложены рекомендуемые мероприятия локального характера.

Очистка территории от отходов производства и потребления (Санитарная очистка и содержание территории)

Раздел подготовлен на основании:

- Территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области, утверждённой приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 31.03.2020 № 185 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области». Далее по тексту документа – Территориальная схема обращения с отходами производства и потребления на территории СО;

- Норматива накопления твёрдых коммунальных отходов (далее – ТКО), определенный постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК «Об утверждении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением муниципального образования «город Екатеринбург)». Далее – Постановление РЭК СО от 30.08.2017 № 77-ПК.

Согласно зонам влияния, определенным согласно территориальной схеме обращения с отходами производства и потребления территории СО и Приложениям к ней, территория проектирования будет отнесена к Восточному административно-производственному объединению (далее – АПО-3), в настоящий момент, обслуживаемое региональным оператором Екатеринбургское муниципальное унитарное предприятие «Специализированная автобаза» (г. Екатеринбург). Официальный вывоз ТКО с территории проектирования будет осуществляется региональным оператором ЕМУП «Спецавтобаза» на полигон ТБО «Северный» п. Крутой (Городской округ Верхняя Пышма п. Крутой № объекта в ГРОРО 66-00211-3-00645-031016, ХС – Екатеринбургское МУП «Специализированная автобаза»), транспортировщик ООО «Компания «Экосистема».

Ориентировочный расчёт очистки территории от отходов производства и потребления, производился согласно Постановлению РЭК СО от 30.08.2017 № 77-ПК и РНГП СО.

Результаты расчёта представлены в таблице № 50. Результаты расчётов носят укрупнённый характер и могут быть уточнены на следующих стадиях проектирования в зависимости от следующих факторов:

- уточнение демографического прогноза (количества фактически проживающих человек на территории);
- уточнение площади, функциональности (типа), назначения и количества работников в проектируемом объекте общественно-делового назначения.

Проектом планировки территории предусматривается организация централизованного водоотведения (канализации) на всей территории проектирования, в связи с этим расчёт жидких (из выгребов) бытовых отходов отсутствует. Проектные предложения по водоотведению представлены в Статье II Разделе 2 подразделе 2.6.2 настоящего документа.

Захоронение жителей осуществляется на кладбище г. Березовский.

Расчёт объёма ТКО, образующихся на проектируемой территории на расчетный срок

Таблица № 50

Виды коммунальных отходов	Расчётная единица	Норма накопления		Количество (объём)	Итого	
		кг/год	м³/год		т /год	м³/год
1	2	3	4	5	6	7
<i>Объём твёрдых коммунальных отходов (проектное предложение)</i>						
Индивидуальные жилые дома	1 проживающий	362,952*	2,28*	583 человека	211,6	1 329,2
Супермаркет (универмаг) (для предприятия торговли, в том числе продовольственных и непродовольственных товаров)	1 кв. метр общей площади	83,808*	0,528*	120 м²	10,1	63,4
Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые (для предприятия общественного питания общедоступной сети)	1 место	221,700*	1,092*	20 посадочных мест	4,4	21,8
Предприятие бытовых услуг**	1 место	283,512*	1,356*	4 рабочих места	1,1	5,4
Банки, финансовые учреждения (для отделения банка на территории малоэтажной застройки)	1 сотрудник	271,776*	1,236*	24 кв. м общей площади (3 сотрудника)	0,8	3,7
Смет с 1 кв.м твердых покрытий улиц, площадей и парков	на 1 м² площади	8,0***	0,010***	52 931 м² площади покрытий	423,4	529,3
Итого:					651,5	1 952,9

Примечание: * – показатель принят согласно Постановлению РЭК СО от 30.08.2017 № 77-ПК;

** – в связи с отсутствием данных по наименованию и назначению объектов общественного (коммерческого) назначения нормативный показатель накопления ТКО предприятий бытовых услуг принят максимальный для «парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты» как общий показатель для всех размещаемых объектов. Показатель принят согласно Постановлению РЭК СО от 30.08.2017 № 77-ПК;

*** – показатель принят «средний» согласно РНГП СО по таблице 21 (от 5-15 кг/год).

В соответствии с расчётом увеличение общего объёма твёрдых коммунальных отходов (мусора) составит:

- 651,5 тонн в год или 1,78 тонн в день;
- 1 952,9 м³ в год или 5,35 м³ в день.

Расчёт объёма крупногабаритных отходов (далее – КГО), образующихся на проектируемой территории произведён по аналогии с расчётами Приложения 7 Территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления на территории СО, где количество КГО определяется в размере 5% (коэффициент 0,05) от общего количества, образующихся ТКО. Так в соответствии с расчётом увеличение общего объёма крупногабаритных отходов (КГО) составит:

- 32,58 тонн в год или 0,09 тонн в день;
- 97,65 м³ в год или 0,27 м³ в день.

Расчёт числа контейнеров для ТКО, подлежащих расстановке в жилой застройке проектируемого микрорайона представлен в таблице № 51. Среднее суточное накопление ТКО на участке принято с учётом образуемых отходов только от жилищного фонда. Расчёт числа контейнеров для ТКО, образующихся в процессе смета с покрытий улиц, площадей и иных территорий общего пользования, а также от объектов общественно-делового, культурно-бытового и социального назначения не осуществляется.

У объектов общественного назначения мусорные контейнеры размещаются индивидуально, количество контейнеров определяется на следующих стадиях проектирования.

Расчёт числа контейнеров для ТКО, подлежащих расстановке в жилой застройке проектируемой территории

Таблица № 51

№ п/п	Наименование	Среднее суточное накопление ТКО на участке, м ³	Периодичность вывоза отходов, суток	Коэффициент неравномерности накопления отходов	Вместимость контейнера, м ³ **	Необходимое число контейнеров для ТКО, штук	Списочное количество контейнеров*
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Территория жилой зоны микрорайона	3,64	2	1,25	1,1	8	9

Примечание: * - Показатель списочного числа контейнеров рассчитан путём умножения показателя «Необходимое число контейнеров для ТКО» на коэффициент 1,05, учитывающий число контейнеров, находящихся в ремонте и резерве;

** - При расчёте используется вместимость стандартного контейнера типа «Контейнер пластиковый для ТКО на 4-х колесах с педалью/без педали», размещаемые ЕМУП «Спецавтобаза» (официальный сайт <https://sab-ekb.ru>). Оператор территории проектирования.

Проектом принята частота вывоза отходов 1 раз в сутки (ежедневный вывоз) в дни, когда температура воздуха выше +5 град и 1 раз в 3-ое суток при температуре -5 град и ниже. Для оптимизации расчётов принят средний показатель частоты вывоза отходов 1 раз в 2-ое суток. Точный показатель частоты вывоза отходов будет определять региональный оператор, осуществляющий обслуживание территории.

В состав, размещаемых контейнерных (хозяйственных) площадок для сбора ТКО, входят: остановочный карман для специализированной техники и мусоросборочная площадка с размещением на ней стандартных контейнеров, используемых региональным оператором.

Площадки для сбора мусора располагаются вдоль проезжей части проездов в радиусе пешеходной доступности от входа жилых домов, который составляет не более 150 м. К данным объектам организованы удобные пешеходные подходы с твёрдым покрытием.

Общее количество вновь размещаемых площадок для сбора ТКО в жилой застройке составит 10 единиц (за исключением контейнерной площадки при общественно-деловом здании). Согласно расчётам, представленным в таблице № 51, общее количество необходимых контейнеров на территории проектирования составит 9 штук, то есть среднее количество контейнеров на одной площадке по сбору ТКО составит одна-две штуки, что не противоречит требованиям нормативно-технических документов.

Маршрут движения специализированной техники по сбору мусора определяется оператором по сбору и утилизации ТКО с учётом размещаемых данным проектом планировки территории мусоросборочных площадок.

Местоположение площадок для сбора ТКО и кармана для остановки спецавтотранспорта представлено в таблице № 52.

**Местоположение площадок для сбора ТКО и кармана для остановки
спецавтотранспорта**

Таблица № 52

№ п/п	Наименование улицы, на которой расположена площадка ТКО и карман для остановки спецавтотранспорта	Местоположение площадки ТКО и кармана для остановки спецавтотранспорта
1	2	3
<i>Для жилой застройки</i>		
1.	Ул. Проектная 2	На пересечении улиц Проектная 1 и Проектная 2
2.	Ул. Проектная 1	между ул. Районная 1 и кварталом индивидуальной жилой застройки
3.	Ул. Проектная 5	В 30 метрах от пересечения улиц Проектная 1 и Проектная 5
4.	Ул. Проектная 6	В конце улицы Проектная 6
5.	Ул. Проектная 12	Напротив квартала общественно-деловой зоны
6.	Ул. Проектная 2	между ул. Проектная 9 и ул. Проектная 3
7.	Ул. Проектная 2	между ул. Проектная 10 и ул. Проектная 11
8.	Ул. Проектная 5	между ул. Проектная 9 и ул. Проектная 3
9.	Ул. Проектная 5	между ул. Проектная 3 и ул. Проектная 10
10.	Ул. Проектная 5	Южнее пересечения с ул. Проектная 4
Всего:		10 единиц
<i>Для обслуживания объектов общественно-делового, культурно-бытового и иного назначения</i>		
1.	На территории квартала общественно-деловой зоны	Многофункциональное общественное здание расположено в северо-западной части территории проектирования в районе улиц Проектная 2 и Проектная 12 на месте уже построенного фундамента здания
Всего:		1 единица
ИТОГО:		11 единиц

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории отрицательное воздействие на окружающую среду будет снижено до минимального уровня. Необходим контроль, за несанкционированным складированием на территории проектирования отходов производства и потребления жителями микрорайона.

Снегоочистка территории

Расчет требуемой площади для организации свалки снега представлен в таблице № 53. Снегоочистка территории необходима:

- для исключения подтопления территории проектирования в период таянья снега;
- для обеспечения безопасности дорожного движения на объектах транспортной инфраструктуры (улично-дорожной сети);
- для беспрепятственного подхода к существующим и проектируемым линейным объектам инженерного обеспечения с целью их мониторинга, эксплуатации и проведения ремонтных работ в случае аварии.

Расчет требуемой площади для организации свалки снега

Таблица № 53

№ п/п	Наименование показателя	Показатель
1	2	3
1.	Максимальная высота постоянного слоя снегоосадков, накапливаемых на территории, м	0,73
2.	Площадь территории накопления снега, требующей очистки, м ²	52 931

№ п/п	Наименование показателя	Показатель
1	2	3
3.	Объем накапливаемых осадков, м ³	38 639,63
4.	Высота складирования снега, м	8*
5.	Потребная площадь территории для организации свалки снега, га	0,48

Примечание:* - средняя высота складирования снега на «сухих» снегосвалках. Коэффициент уплотнения снега при складировании на снеговую свалку принят в размере 0,57.

Мероприятия по охране окружающей среды, предусмотренные данным проектом планировки территории

Мероприятия по охране атмосферного воздуха, почв, геологической среды, растительности, подземных вод, предусмотренные проектом планировки территории представлены в таблице № 54.

Также в процессе строительства ОКС микрорайона рекомендуется:

- соблюдать технологию и культуры строительства, что позволит существенно уменьшить отрицательное воздействие на окружающую среду при производстве работ по строительству;
- обязательно соблюдать границы отведенной для строительства территории, в том числе проезд специализированной и строительной техники только в пределах отведенного коридора;
- соблюдать пожарную безопасность в процессе работ;
- складирование ТКО и строительного мусора на специально отведенных площадках;
- иные мероприятия разрабатываемые на следующих стадиях проектирования.

При соблюдении вышеперечисленных мероприятий, загрязняющие вещества, выбрасываемые в период строительно-монтажных работ в окружающую среду, носят кратковременный характер и не оказывают вредного воздействия.

Размещение объектов – источников вредного воздействия

Проектом планировки предлагается:

1. Размещение 11-ти мусоросборочных площадок для сбора ТКО в жилой и общественной застройке, от которых устанавливается санитарный разрыв в размере:

- 20 м – до окон жилых домов;
- 20 м – до площадок для отдыха детей и взрослых, площадок для занятия физкультурой;

2. Размещение площадок общего пользования, от которых устанавливаются санитарные разрывы до окон жилых домов и общественных объектов (помещений):

- 12 м от площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- 10 м от площадок для отдыха взрослого населения;

3. 10 м (в зависимости от шума, предполагается, что шумовое воздействие будет минимальным, организуется защитное озеленение) от площадок для занятия физкультурой;

4. Организация автомобильных стоянок (парковок) от которых устанавливается санитарный разрыв, в том числе:

- для парковок с количеством машино/ мест 10 мест и менее санитарный разрыв устанавливается в размере 10 м до окон жилых домов, до торцов жилых домов без окон и 25 м до территории школ, площадок для отдыха, игр и спорта, детских, открытые спортивные сооружения общего пользования, места отдыха населения (сады, скверы, парки);

- для парковок с количеством машино/ мест 10-50 мест санитарный разрыв устанавливается в размере от 10-15 м, в том числе: до окон жилых домов – 15 м, до торцов жилых домов без окон- 10 м и 50 м до территории школ, площадок для отдыха, игр и спорта, детских, открытые спортивные сооружения общего пользования, места отдыха населения (сады, скверы, парки).

Указанные размеры носят рекомендательный характер (ориентировочны) на графических материалах настоящего проекта планировки территории указываются **условно** ввиду:

- отсутствия точной привязки размещаемых объектов к местности и точной конфигурации объектов. Местоположение объектов может уточняться в зависимости от планировочного решения территорий внутри участков и иных факторов на следующих этапах проектирования;
- разбивка на парковочные места условна, может уточняться на следующих стадиях проектирования или в процессе эксплуатации территории;
- размеры СЗЗ устанавливаются и определяются в соответствии с действующим законодательством на основании разработанных проектов СЗЗ. Размер СЗЗ может быть как меньше указанного, так и больше.

Чтобы ограничить зону распространения загрязняющих веществ от автотранспорта, рекомендуется создавать придорожные зелёные насаждения из пыле- и газоустойчивых древесных пород (деревьев и кустарников). Стоянки автотранспорта следует оформлять с использованием «живой изгороди» из быстрорастущих кустарников. Проектом планировки территории вдоль УДС и основной автомобильной парковки предусмотрены зелёные полосы, в которых возможна высадка зелёных насаждений.

Таблица 54

№ п/п	Мероприятия по охране окружающей среды	Атмосферный воздух	Подземные воды	Геологическая среда	Почвы	Растительность
1	2	3	4	5	6	7
1.	Озеленение территорий, не имеющих твёрдого покрытия в зонах общего пользования и на дворовых территориях, предназначенных для отдыха населения, а также территориях вдоль УДС. Озеленение и благоустройство территории предполагает как высадку зеленых насаждений, так и организацию газонного покрытия. Мероприятия по благоустройству территории представлены в Статье II Разделе 2 подразделе 2.4.	+	+	+	+	+
2.	Организация озеленения специального назначения в границах санитарных разрывов от мусоросборочных, хозяйственных площадок, открытых парковок и в районе размещения объектов инженерной инфраструктуры	+	+	+	+	+
3.	Организация вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Вертикальная планировка территории решена таким образом, чтобы исключить нарушение режима грунтовых вод и заболачивание территории. Мероприятия представлены в Статье II Разделе 2 подразделе 2.7.		+	+	+	+
4.	Сбор и очистка поверхностного стока (организация ливневой канализации). Предложение по организации отвода поверхностных стоков (организации ливневой канализации) представлено в Статье II Разделе 2 подразделе 2.7.	+	+	+	+	+
5.	Создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации (системы водоотведения)	+	+	+	+	+
6.	Создание централизованной системы водоснабжения		+	+		
7.	Обеспечение санитарного содержания, обращения с отходами потребления, в том числе сбор отходов, на территории проектирования в соответствии с действующим природоохранным, санитарным законодательством. Проектом планировки предлагается формирование системы организованного мусороудаления с устройством 11-ти контейнерных (хозяйственных) площадок. Мероприятия представлены в настоящей Статье	+	+	+	+	+
8.	Организация твёрдого (асфальтированного или щебеночного) покрытия всей улично-дорожной сети, расположенной в границах проектирования	+	+	+	+	+

№ п/п	Мероприятия по охране окружающей среды	Атмосферный воздух	Подземные воды	Геологичес- кая среда	Почвы	Растительность
1	2	3	4	5	6	7
9.	Организация дорожно-тропиночной сети с песчаным, гравийным, щебёночным и иным покрытием. В зонах отдыха населения и на площадках общего пользования		+	+	+	+
10.	Снегоочистка территории для исключения подтопления территории проектирования в период таянья снега. Расчет представлен в настоящей Статье		+	+		
11.	В целях снижения выбросов от автотранспорта на проектируемой территории вдоль УДС предусматривается прокладка тротуаров и полос озеленения	+				

Статья VII. Обоснование очерёдности планируемого развития территории

Согласно схемам территориального планирования Российской Федерации, Свердловской области и ГП БГО г. Березовский на территории проектирования не планируется размещение объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения.

В проекте планировки территории приняты II очереди реализации освоения территории с ориентировочным сроком 2024-2033 гг.:

– I очередь – реализация всех проектных решений ППТ на территориях, расположенных вне границ участков расположения 2-х скважин №№ 1Э, 2Э (ориентир часть ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908), в том числе: образование земельных участков в соответствии с проектом межевания территории, строительство жилых домов, сопутствующих объектов, общественного объекта, газификация и электрификация, строительство объектов улично-дорожной сети и благоустройство территории;

– II очередь – реализация строительства жилого квартала, расположенного в районе улиц Проектная 6,7,8,9 (ориентир ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908), после ликвидации существующих частных скважин №№ 1Э, 2Э и прекращения действия лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды.

Территория проектирования является частной, в связи с этим очерёдность реализации ППТ является условной и в дальнейшем может подлежать корректировке (уточнению) в зависимости от решения собственника и инициатора строительства.

Выделение настоящим ППТ 2-х очередей реализации ДПТ обусловлено необходимостью освоения территории на которой в настоящий момент расположены водозаборные скважины №№ 1Э, 2Э и предполагается формирование жилого квартала с индивидуальной жилой застройкой. Поскольку до ликвидации скважин и прекращения действия лицензии использовать территорию, в границах которой расположены источники водоснабжения, в целях жилищного строительства нельзя, образуемые проектом межевания территории 27 земельных участков с видом разрешенного использования «Для индивидуального жилищного строительства» (код 2.1) могут быть сформированы после ликвидации существующих недействующих водозаборных скважин и прекращения действия лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды.

Порядок ликвидации скважин установлен ст. 20, 26. Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

Организация централизованного водоснабжения и водоотведения предусмотрены по мере реализации предложений ГП БГО г. Березовского в части строительства магистральных сетей водоснабжения и водоотведения.

Статья VIII. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории

Таблица № 55

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
1.	Территории			
1.1	Территория в границах подготовки Проекта планировки, в том числе:	га	32,4	
		%	100	
1.1.1	Жилая зона (зона застройки индивидуальными жилыми домами) / Зона индивидуальной жилой застройки (по данным ЕГРН)	га	32,4	22,4
		%	100	69,1
1.1.2	Общественно-деловая зона	га	–	0,6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
	(многофункциональная общественно-деловая зона)	%	–	1,9
1.1.3	Зона рекреационного назначения	га	–	0,6
		%	–	1,9
1.1.4	Зона озеленения специального назначения	га	–	0,6
		%	–	1,9
1.1.5	Зона общего пользования	га	–	8,2
		%	–	25,2
2.	Население			
2.1	Общая численность семей	семья	–	233
2.2	Общая численность населения	человек	–	583
2.3	Плотность населения в застройке	чел/га	–	26
3.	Жилой фонд			
3.1	Общее количество жилых домов	дом	–	233
3.2	Общая площадь жилищного строительства	м ²	–	25 630
3.3	Общая площадь жилого фонда	м ²	–	17 941
3.4	Жилищная обеспеченности жилой застройки	м ² /чел.	–	44,0
3.5	Плотность жилого фонда	м ² /га	–	1 134
4.	Объекты социально-бытового обслуживания населения (обеспеченность 100 % и более)			
4.1	Плоскостное спортивное сооружение (универсальная спортивная площадка)	м ²	–	800,00
4.2	Объект «Здание многофункционального общественно-делового (или торгового/коммерческого) назначения», в том числе в составе объекта:	м ²	–	3 500,00
4.2.1	Помещения (объекты) для организации общественно-делового, культурно-бытового и социального обслуживания населения	м ²	–	Определяются инвестиционной привлекательностью
4.2.2	Предприятие торговли, в том числе продовольственных и непродовольственных товаров	м ²		120,00
4.2.3	Предприятие общественного питания общедоступной сети	посадочных мест		20
4.2.4	Предприятие бытовых услуг	рабочих места		4
4.2.5	Отделение банка на территории малоэтажной застройки	кв. м общей площади		24,0
5.	Транспортная инфраструктура			
5.1	Общая протяжённость улично-дорожной сети	км	–	4,53
5.2	Протяжённость тротуаров и пешеходных дорожек	км	–	9,0
5.3	Протяжённость велосипедных дорожек	км	–	4,0
5.4	Остановочный карман для специализированной техники по сбору ТКО	объект	–	11
5.5	Уровень автомобилизации	автомобилей на 1000	–	370

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
		человек		
5.6	Количество автомобилей	автомобилей	–	216
5.7	Общая вместимость парковок (открытых автостоянок)	машино/мест	–	26
6.	Благоустройство территории			
6.1	Площадки общего пользования, в том числе:	штук	–	14
		м²	–	1 467
6.1.1	– для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	штук	–	2
		м²	–	234,2
6.1.2	– для отдыха взрослого населения	штук	–	2
		м²	–	59,5
6.1.3	– для занятий физкультурой	штук	–	2
		м²	–	1 173,3
6.2	Озеленение и благоустройства территории, в том числе	га	–	5,20
6.2.1	– Озеленение и благоустройство территорий общего пользования вдоль улиц и дорог, площадей и иных территорий	га	–	4,00
6.2.2	– Озеленение территории рекреационной зоны дворового пространства	га	–	0,60
6.2.3	– Озеленение специального назначения	га	–	0,60
6.3	Территории занятые дорожно-тропиночной сетью, площадками и площадями с песчаным, гравийным и щебёночным покрытием	га	–	1,90
7.	Инженерная инфраструктура			
7.1	Электроснабжение			
7.1.1	Электропотребление	МВт	–	0,6
7.1.2	Общая протяжённость ЛЭП, в том числе:	км	1,47	9,26
–	– воздушные линии электропередач 10 кВ	км	0,56	1,56
–	– воздушные линии электропередач 0,4 кВ	км	0,91	7,30
–	– кабельные линии электропередач 10 кВ	км	–	0,40
7.1.3	ТП 10/0,4 кВ	объект	1	5
7.2	Водоснабжение			
7.2.1	Водопотребление	куб.м /сут.	–	198,5
7.2.2	Общая протяжённость водопроводных сетей (внутриплощадочных)	м (км)	–	4 497 (4,5)
7.2.3	Общая протяжённость водопроводных сетей (внеплощадочных площадочных/магистральных)	м	–	Определяется ДПТ на линейный объект
7.2.4	Объекты водоснабжения (скважины ХПВ)	объект	2	–
7.3	Водоотведение			
7.3.1	Объем хозяйственно-бытовых стоков	куб.м /сут.	–	141,1
7.3.2	Общая протяжённость сетей хозяйственно-бытовой канализации, в том числе:	км	–	4,5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
–	– самотёчный канализационный коллектор (внутриплощадочный)	м (км)	–	4526 (4,5)
–	– самотечный коллектор (внеплощадочная магистральная сеть)	м	–	Определяется ДПТ на линейный объект
7.3.3	Канализационная насосная станция (за границей проектирования)	объект	–	1 (по ГП БГО)
7.4	<i>Теплоснабжение</i>			
7.4.1	Теплопотребление	кВт	–	1680,33
		Гкал/час	–	1,44
		Гкал/год	–	3 854,8
7.4.2	Протяженность сетей теплоснабжения	км	–	–
7.5	<i>Газоснабжение</i>			
7.5.1	Потребление газа (расчётный расход газа)	м³/час	–	279,4
		тыс. м³/год	–	739,3
7.5.2	Общая протяжённость сетей газоснабжения, в том числе:	км	0,06	6,84
–	газопровод подземный высокого давления 0,6 МПа II категории	км	0,06	0,58
–	газопровод подземный низкого давления	км	–	6,26
7.5.3	Газорегуляторный пункт (ГРП/ ГРПШ)	объект	–	1
8.	<i>Ливневая канализация</i>			
8.1	Протяжённость ливневой канализации, в том числе:	км	–	7,01
8.1.1	самотёчной ливневой канализации открытого типа (лотки)	км	–	6,89
8.1.2	самотёчной ливневой канализации закрытого типа	км	-	0,12
9.	<i>Санитарная очистка территории</i>			
9.1	Объем твёрдых коммунальных отходов (ТКО)	т/год	–	651,5
		т/день	–	1,78
9.2	Объем твёрдых коммунальных отходов (ТКО)	м³/год	–	1 952,9
		м³/день	–	5,35
9.3	Контейнерные (хозяйственные) площадки	площадка	–	11
9.5	Общий объем КГО	м³/год	–	32,58
		тонн в год	–	97,65

Статья IX. Исходные данные и приложения

9.1 Исходные данные

Материалы и результаты инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий оформлены в виде технических отчетов о выполнении инженерных изысканий, состоящие из текстовой и графической частей (в случае наличия). Материалы и результаты инженерных изысканий (графическая и текстовая части) в объеме, предусмотренном утвержденным техническим заданием, представлены в электронном виде. Наименование технического отчета (далее – ТО) и ссылка на ознакомление с ним представлены в Статье I настоящего документа.

Решение о подготовке документации по планировке территории

Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию».

Обращение Кузнецова Дмитрия Сергеевича в администрацию Березовского городского округа.

Исходные данные, используемые при подготовке документации по планировке территории

Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории представлены в «Введение» данного текстового документа.

9.2 Перечень приложений

Приложения представлены в отдельной папке и являются неотъемлемой частью материалов «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть. Пояснительная записка».

Перечень Приложений

Таблица № 56

№ п/п	Приложение	Наименование
1	2	3
1.	Приложение 1	Письмо Акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом») Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция» (Белоярская АЭС) от 12.07.2024 № 9/Ф02/116194 «О размерах зоны наблюдения Белоярской АЭС»
2.	Приложение 2	Техническое задание на разработку документации по планировке территории в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – ул. Новая, 1 – магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный»
3.	Приложение 3	Сведения ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» от января 2024 г. Сведения о земельных участках, учтённых в ЕГРН, получены по специальному запросу на портале Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)
4.	Приложение 4	Инженерно-геодезические изыскания (21/21-ИГДИ) для разработки документации по планировке территории в г. Березовском, Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – ул. Новая, 1 – магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный» (с созданием топографической съёмки М 1:500 в системе координат МСК 66), выполненные компанией ИП Гусельников К.А. в 2021 году.
5.	Приложение 5	Инженерно-геологические изыскания, выполненные ООО НПФ «Резольвент» в феврале-марте 2014 г. Технический отчёт о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Прокладка подземных инженерных сетей (канализация хозяйственно-бытового назначения и газопровода среднего давления) к микрорайону малоэтажной жилой застройки «Черёмушки» в составе планировочного жилого района «Карьерный» (усл.) в г. Березовский Свердловской области». Шифр: ИИ 49-14 ИГ
6.	Приложение 6	Инженерно-экологические изыскания, выполненные ООО НПФ «Резольвент» в 2014 г. Технический отчёт о выполненных инженерно-экологических изысканиях на объекте: «Газификация микрорайона малоэтажной жилой застройки «Черёмушки» в составе планировочного жилого района «Карьерный» (усл.) в г. Березовский Свердловской области». Шифр: ИИ 49-14 ИЭ
7.	Приложение 7	Письмо Администрации Березовского городского округа от 16.07.2021 № 3291/03-10
8.	Приложение 8	Письмо Администрации Березовского городского округа от 16.04.2024 № 893/02-14

№ п/п	Приложение	Наименование
1	2	3
9.	Приложение 9	Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области в Орджоникидзевском, Железнодорожном районах города Екатеринбурга, городе Березовский, городе Верхняя Пышма (Северный Екатеринбургский отдел Управления Роспотребнадзора по Свердловской области) от 13.09.2021 г. №66-10-15/12-70487-2021
10.	Приложение 10	Гидрологическое заключение №1633/06-Г о возможности водоснабжения дачного посёлка вблизи пос. Шиловка Березовского городского округа, выданное Региональным агентством по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 17.03.2006 г.
11.	Приложение 11	Письмо Муниципального Унитарного Предприятия Березовское водо-канализационное хозяйство «Водоканал» (МУП БВКХ «Водоканал» Производственно-технический отдел) № 2508 от 11.10.2021 «Информация о возможности подключения №40» (технологического присоединения)
12.	Приложение 12	Письмо АО «Газпром газораспределение Екатеринбург» 06.10.2021 № 07/5252 «О предоставлении информации»
13.	Приложение 13	Письмо ООО «Газпром межрегионгаз» ОАО «Газпром газораспределение» ООО «Свердловскгаз» Березовский участок эксплуатации газового хозяйства «Технические условия № 21-14п от 28.02.14 на присоединение объекта капитального строительства к газораспределительной сети»
14.	Приложение 14	Графическое отображение варианта № 2 планировочных решений (эскиз застройки)
15.	Приложение 15	Письмо ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» - филиал «Свердловэнерго» Центральные электрические сети (Россети Урал) от 01.11.2021 № СЭ/ЦЭС/01-21/13541 «О возможности технологического присоединения»

Список сокращений, используемых в данном текстовом документе

ВЛ – Воздушная линия электропередачи;
ВРИ – Вид разрешенного использования;
ГО – Городской округ;
ГО и ЧС – Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации;
ГП – Генеральный план;
ГПЗУ – Градостроительный план земельного участка;
ГСО – Гидрогеологическая складчатая область;
ДПТ – Документация по планировке территории;
ДСП – Для служебного пользования;
ДТП – Документы территориального планирования;
ЕГРН – Единый государственный реестр недвижимости;
ЗОУИТ – Зоны с особыми условиями использования территории;
ЗУ – Земельный участок;
ИГЭ – Инженерно-геологический элемент;

ИГДИ – Инженерно-геодезические изыскания;
ИГИ – Инженерно-геологические изыскания;
ИП – Индивидуальный предприниматель;
ИЭИ – Инженерно-экологические изыскания;
КЛ – Красные линии;
К№ – Кадастровый номер;
ЛЭП – Линия электропередачи;
МПВ – Месторождение подземных вод;
МС – Метеостанция (метеорологическая станция);
НПС Климат России – Научно-прикладного справочника «Климат России»;
ОАО – Открытое акционерное общество;
ОКС – Объекты капитального строительства;
ОКН – Объекты культурного наследия;

ООО – Общество с ограниченной ответственностью;
ООС – Охрана окружающей среды;
ООПТ – Особо охраняемые природные территории;
ПЗ – Пояснительная записка;
ПЗЗ – Правила землепользования и застройки территории;
ПМТ – Проект межевания территории;
ППТ – Проект планировки территории;
ПС – Понижительная подстанция;
РФ – Российская Федерация;
СанПиН – Санитарные правила и нормы;
СНиП – Строительные нормы и правила;

СО – Свердловская область;
СП – Свод правил;
СТП – Схема территориального планирования;
ТЗ – Техническое задание;
ТП – Трансформаторный пункт (подстанция);
ТУ – Технические условия;
ТО – Технический отчет;
УДС – Улично-дорожная сеть;
УГВ – Уровень грунтовых вод;
УГМС – управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
ФГБУ – Федеральное государственное бюджетное учреждение;
ЧС – Чрезвычайные ситуации.

9.3 Нормативно-правовые акты и нормативные материалы, использованные при подготовке документации по планировке территории

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
2. Земельный кодекс Российской Федерации;
3. Лесной кодекс Российской Федерации;
4. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
7. Федеральный закон от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
8. Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
9. Федеральный закон от 04 мая 1999 года № 96 «Об охране атмосферного воздуха»;
10. Федеральный закон от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
11. Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
12. Федеральный закон от 21 июля 1993 года № 5485-1 «О государственной тайне»;
13. Федеральный закон от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
14. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
15. Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
16. Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
17. Федеральный закон от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах» (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 года № 27-ФЗ);
18. Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;
19. Федеральный закон от 07 июня 2003 года № 126-ФЗ «О связи»;

20. Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
21. постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
22. постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578 «Правила охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;
23. постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;
24. постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20»;
25. постановление Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения»;
26. постановление Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
27. постановление Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве по недропользованию»;
28. постановление Правительства Российской Федерации от 12.09.2015 № 972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации»;
29. постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;
30. постановления Правительства Российской Федерации от 11.08.2003 № 486 «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети»;
31. распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 № 2055-р «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России»;
32. приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»;
33. приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
34. приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.07.2007 № 85 «Об утверждении документов по ведению информационной системы обеспечения градостроительной деятельности»;
35. приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»;
36. приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.08.2012 № 518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных

точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке»;

37. приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»;

38. постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»»;

39. постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»»;

40. Закон Свердловской области от 21 ноября 2005 года № 105-03 «Об особо охраняемых природных территориях областного и местного значения в Свердловской области»;

41. постановление Правительства Свердловской области от 31.08.2009 № 1000-ПП «Об утверждении Схемы территориального планирования Свердловской области»;

42. постановление Правительства Свердловской области от 15.03.2010 № 380-ПП «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Свердловской области» (не действующий использован в информативных целях);

43. постановление Правительства Свердловской области от 26.05.2005 № 418-ПП «О резервировании земельных участков для организации особо охраняемых природных территорий регионального значения в Свердловской области»;

44. постановление Правительства Свердловской области от 09.08.2011 № 1043-ПП «Об утверждении Перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается»;

45. приказ Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 01.08.2023 № 435-П «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Свердловской области»;

46. приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области № 185 от 31.03.2020 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области»;

47. постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на общедомовые нужды на территории Свердловской области»;

48. постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 31.07.2019 № 84-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Свердловской области»;

49. постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 22.11.2017 № 123-ПК «Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, на территории Свердловской области»;

50. постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 01.12.2006 № 184-ПК «Об утверждении нормативов потребления природного газа и сжиженного емкостного газа населением Свердловской области на бытовые и прочие нужды при отсутствии приборов учета»;

51. постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77-ПК «Об утверждении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением муниципального образования «город Екатеринбург»);

52. постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 27.08.2012 № 130-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях, нормативов потребления коммунальной услуги по электроснабжению при использовании земельного участка и надворных построек на территории Свердловской области»;

53. решение Думы Березовского городского округа от 25.08.2017 № 86 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Березовского городского округа»;

54. постановление Администрации Березовского городского округа от 14.07.2015 №382 «О Березовском городском звене Свердловской областной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

55. Генеральный план Берёзовского городского округа, утверждённый решением Думы Берёзовского городского округа от 27.12.2012 № 20 «Об утверждении Генерального плана Берёзовского городского округа» (в редакции от 28.12.2021 г. №23 на основании Решения Думы БГО «О внесении изменений в Генеральный план Берёзовского городского округа Свердловской области»);

56. Правила землепользования и застройки Берёзовского городского округа, утверждённые решением Думы Берёзовского городского округа от 22.12.2016 № 33 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Берёзовского городского округа» (с учётом изменений, внесенных решением Думы Березовского городского округа от 25.08.2017 № 85, от 28.06.2018 № 149, от 28.03.2019 № 203, от 31.10.2019 № 244, от 29.06.2021 № 363, от 02.12.2021 № 1264, от 10.12.2021 № 1293, от 26.05.2022 № 56, от 28.02.2023 № 111, от 28.09.2023 №152, от 30.11.2023 № 163);

57. Проект планировки и межевания территории северо-западной части планировочного жилого района «Карьерный» в г. Березовском Свердловской области, расположенной между границей города Березовского – автодорогой «г. Березовский – п. Сарапулка» – магистральной улицей районного значения в жилом районе «Карьерный», утверждённые Постановлением Администрации Березовского городского округа от 05.09.2019 №806;

58. Проект планировки и проект межевания территории планировочных жилых районов «Карьерный» и «Солнечный» в г. Березовском Свердловской области в границах ул. Карьерная (усл.) – ул. Центральная (усл.) – магистральная улица районного значения в жилом районе «Карьерный» – не утверждён;

59. РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;

60. СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;

61. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»;

62. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

63. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;

64. СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

65. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

66. СП 34.13330.2021 «Свод правил. Автомобильные дороги»;

67. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
68. СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
69. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;
70. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
71. СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»;
72. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»;
73. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;
74. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
75. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
76. СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;
77. СП 396.1325800.2018 «Свод правил. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования»;
78. ГОСТ 32871-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Трубы дорожные водопропускные. Технические требования»;
79. ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования»;
80. Ведомственные строительные нормы 14278 тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ»;
81. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание;
82. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
83. Инструкция по межеванию земель, утвержденная Комитетом Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству 08.04.1996;
84. Научно-прикладной справочник «Климат России»;
85. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Требования к планированию развития инфраструктуры велосипедного транспорта поселений, городских округов в Российской Федерации;
86. другие государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, действующие на момент проектирования.