



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  
Основная часть**




**Том 1. Положения о характеристиках, очередности планируемого  
развития территории.**

**Текстовая часть.**

Екатеринбург, 2024 г.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТОЧКА ПРОЕКТА		
1	2	3
1.	Адрес строительства	Российская Федерация, Свердловская область, Березовский муниципальный 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

**Авторский коллектив**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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
<b>Проект планировки территории</b>					
<b>Основные (утверждаемые) материалы проекта планировки территории</b>					
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
<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории<sup>1</sup></b>					
3.	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть. Пояснительная записка	–	Книга 2	140	несекретно
4.	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть, в том числе:	–	6	–	–
4.1.	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий муниципального 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
<b>Проект межевания территории</b>					
<b>Основная часть проекта межевания территории</b>					
5.	Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	–	Книга 3	57	несекретно
6.	Основная часть проекта межевания территории. Графическая часть, в том числе:	–	1	–	–
6.1	Чертёж межевания территории	2000	9	1	несекретно
<b>Материалы по обоснованию проекта межевания территории</b>					
7.	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть, в том числе:	–	1	–	–
7.1.	Чертёж 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.....	7
Статья I. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры .....	11
Раздел 1. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках ОКС жилого и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур .....	11
Раздел 2. Положение об ОКС, включённых в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры .....	32
Раздел 3. Фактические показатели территориальной доступности ОКС для населения .....	32
Раздел 4. Информация о соответствии размещаемых ОКС действующим Правилам землепользования и застройки территории и обеспечение сохранения фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур .....	33
Статья II. Положения об очередности планируемого развития территории.....	34
Статья III. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории.....	35
Статья IV. Каталоги координат устанавливаемых красных линий.....	38

## 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.

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 муниципальный округ, земельный участок расположен в западной части кадастрового квартала».

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 (муниципального) 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).

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

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

Численность населения проекта на расчетный срок составит 583 человека.

Все население проектируемой территории будет городским.

При разработке настоящего проекта планировки территории учтены следующие нормативно-правовые акты и материалы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;

- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- 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»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;
- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»;
- приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- 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»;
- 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»»;
- 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»»;
- постановление Правительства Свердловской области от 31.08.2009 № 1000-ПП «Об утверждении Схемы территориального планирования Свердловской области»;
- 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»;
- приказ Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 01.08.2023 № 435-П «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Свердловской области»;
- 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»;



- 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»;
- постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 31.07.2019 № 84-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Свердловской области»;
- 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»;
- 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»;
- 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»));
- 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»;
- решение Думы Берёзовского городского округа от 25.08.2017 № 86 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Берёзовского городского округа»;
- Генеральный план Берёзовского муниципального 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 БМО «О внесении изменений в Генеральный план Берёзовского городского округа Свердловской области»). Далее по тексту настоящего документа ГП БМО, ГП Берёзовского МО, ГП г. Берёзовский или ГП БМО применительно к территории г. Берёзовский;
- Правила землепользования и застройки Берёзовского муниципального 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 Берёзовского 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 БМО или ПЗЗ г. Берёзовский, ПЗЗ БМО применительно к территории г. Берёзовский;
- 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 (муниципального) округа от 05.09.2019 №806. Далее по тексту настоящего документа ППТ и ПМТ жилого района «Карьерный/Солнечный»;
- 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 по тексту настоящего документа ППТ и ПМТ жилого района «Карьерный»;

- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*»;
- СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- СП 396.1325800.2018 «Свод правил. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования»;
- ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования»;
- Ведомственные строительные нормы 14278 тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Требования к планированию развития инфраструктуры велосипедного транспорта поселений, городских округов в Российской Федерации;
- другие государственные регламенты, нормы, правила, стандарты, действующие на момент проектирования.

Проект планировки территории разработан с учетом:

- материалов инженерных изысканий, выполненных ИП Гусельников К.А. и ООО НПФ «Резольвент». Выполненных инженерных изысканий достаточно для подготовки документации по планировке территории;
- сведений 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).
- исходных данных, информации, технических условий и требований, выданных органами государственной власти и заинтересованными лицами при согласовании места размещения объектов.

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

Документация по планировке территории (далее – ДПТ) не содержит сведений, имеющих гриф «секретно».

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. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры**

**Раздел 1. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках ОКС жилого и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур**

Проектом планировки территории (далее – ППТ) не предполагается размещение объектов капитального строительства федерального и регионального значения.

#### 1. 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.

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

- на основании комплексной оценки территории;
- 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;
- 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;

- 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 муниципального округа;
- Нормами отвода земельных участков для конкретных видов деятельности, иными требованиями к образуемым земельным участкам;
- Нормативами градостроительного проектирования Березовского муниципального округа и Свердловской области. Далее по тексту настоящего документа нормативов градостроительного проектирования БМО или НГП БМО;
- Федеральными законами, законами Свердловской области и иными нормативно-правовыми актами;
- Техническими регламентами, сводами правил и иными нормативно-техническими документами.

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.

Прогнозируемая численность населения микрорайона составит 583 человека.

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 БМО.

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 № 1, 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 №1.

#### **Показатели планируемого использования территории.**

#### **Площади границ зон планируемого размещения ОКС (функциональное зонирование)**

Таблица № 1

№ 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

№ п/п	Наименование зоны планируемого размещения ОКС (функциональное зонирование)	Площадь, га*	%
1	2	4	5
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
	<b>Общая площадь территории подготовки проекта планировки:</b>	<b>32,4</b>	<b>100</b>

**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. Развитие жилищного строительства

В настоящее время на территории проектирования отсутствуют ОКС, в том числе жилые здания. Существующая площадь жилого фонда составляет 0 м<sup>2</sup>. Весь жилой фонд в границах проектирования «вновь размещаемый» (проектируемый).

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.

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

Перспективная площадь 1-го размещаемого жилого дома принята в размере 110 м<sup>2</sup>.

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 Березовского муниципального округа.

Общая площадь на расчетный срок:

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

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 БМО и базовому (целевому) сценарию «Стратегии социально-экономического развития Берёзовского муниципального 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 БМО).

Общая структура жилого фонда, предлагаемого к размещению в проекте, представлена в таблице № 2.

### Параметры и характеристика объектов нового жилищного строительства

Таблица № 2

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

### 3. Развитие социально-бытового обслуживания

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 м<sup>2</sup>. В составе многофункционального общественного здания размещаются следующие объекты:

- предприятие торговли, в том числе продовольственных и непродовольственных товаров (ориентировочной площадью 120 м<sup>2</sup> 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 (быстро, 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 м<sup>2</sup>, 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 БМО. 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 № 3

№ 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 <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup>
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
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 <sup>2</sup>

**Примечание:\*** – параметры ориентировочны.

**4. Система благоустройства и озеленения 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 проектируемых зон под площадки общего пользования составит 1 467 м<sup>2</sup>. 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 % обеспечении территории площадками общего пользования.

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

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.

Перечень размещаемых площадок общего пользования (площадок различного функционального назначения) на проектируемой территории представлен в таблице № 4.

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

Таблица № 4

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

Площадки, размещаемые на территории жилой застройки	Количество размещаемых площадок, штук	Общая площадь зон под размещение площадок общего пользования, кв.м*
1	2	3
Для занятий физкультурой**	2	1 173,3
<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>1 467</b>

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

\*\* – 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);

\*\*\* – Детские площадки показаны на графике укрупнёнными зонами, без разделения на возрастные группы, в связи с вышесказанным зоны размещения детских площадок превышают средний размер одной площадки.

#### 5. Система транспортного обеспечения территории

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;
- 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 БМО 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.

#### *Параметры транспортной инфраструктуры*

В состав линейных объектов транспортной инфраструктуры (улиц и проездов) входят разворотные площадки, парковки, тротуары, велосипедные дорожки (по основной улице) и карман для остановки специализированной техники по сбору ТКО.

Параметры улично-дорожной сети:

- 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.

Сохраняемые и реконструируемые объекты УДС отсутствуют. Вся УДС в границах микрорайона – вновь размещаемая.

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). Характеристики проектируемой транспортной инфраструктуры (УДС) представлена в таблице № 6

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.

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 устроены вдоль транспортных проездов (улиц) с двух сторон, движение двухстороннее или одностороннее. Тротуары односторонние, 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). Односторонняя, 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.

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 multifunctional общественного здания была учтена площадь под организацию парковок для автомобильного

легкового транспорта. Общее количество парковочных мест, размещаемых на территории проектирования, составит 26 машино-мест (показатель ориентировочный).

Общие характеристики проектируемой транспортной инфраструктуры (УДС) представлена в таблице № 5.

### Общие характеристики транспортной инфраструктуры на расчетный срок

Таблица № 6

№ п/п	Типы сооружений	Ед. изм.	Параметры
1	2	3	4
1.	Общая протяжённость улично-дорожной сети, в том числе: <sup>1</sup>	км	4,53
1.1	Улица в зоне жилой застройки	км	4,53
–	новое строительство	км	4,53
2.	Тротуары и пешеходные дорожки	км	9,0
–	новое строительство	км	9,0
3.	Велосипедные дорожки	км	4,0
–	новое строительство	км	4,0
4.	Количество парковок (открытых автостоянок)	единиц	3
–	новое строительство	единиц	3
5.	Общая вместимость парковок	машино/мест	26
–	новое строительство	машино/мест	26
6.	Количество карманов для остановки специализированной техники по сбору ТКО	единиц	11
–	вновь размещаемые	единиц	11

**Примечание:** 1- Протяжённость улично-дорожной сети указана в границах проектирования и вычислена графическим способом. Протяжённость указана общая с учётом разворотных площадок.

### Характеристика проектируемой улично-дорожной сети в границах проектирования\*

Таблица № 6

№ п/п	Наименование улицы	Категория	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
1.	Новая 1	Улица в зоне жилой застройки (далее – улица в зоне ЖЗ)	2	3,5	7,0	двускатный	25,0, 30,0	0,37
2.	Проектная 1	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	двускатный	25,0	0,27
3.	Проектная 2	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	двускатный	20,0	0,87
4.	Проектная 3	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	двускатный	25,0	0,30
5.	Проектная 4	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	двускатный	20,0	0,28
6.	Проектная 5	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	25,0	0,80
7.	Проектная 6	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	18,6	0,15 <sup>1</sup>

№ п/п	Наименование улицы	Категория	Число полос движения, полос	Ширина полосы движения в одном направ- лении, м	Ширина дорож- ного полотна, м	Тип поперечного профиля	Шири- на в крас- ных линиях, м	Протяжён- ность (длина), км
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Проектная 7	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,18 <sup>1</sup>
9.	Проектная 8	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,18 <sup>1</sup>
10.	Проектная 9	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	18,0	0,31 <sup>1</sup>
11.	Проектная 10	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,29 <sup>1</sup>
12.	Проектная 11	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	17,0	0,27 <sup>1</sup>
13.	Проектная 12	Улица в зоне ЖЗ	2	3,5	7,0	односкатный	15,0	0,25 <sup>1</sup>
<b>ИТОГО:</b>								<b>4,53<sup>1</sup></b>

**Примечание:** 1 – протяжённость указана общая с учётом разворотных площадок;

2 – общие параметры для всей УДС: покрытие – твердое или переходное (асфальтобетон, иное твердое, щебень).

#### 6. Система инженерного обеспечения территории

Развитие инженерной инфраструктуры выполнено на расчетный срок 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.

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 в пределах выделенных под их размещения коридоров.

#### Параметры инженерной инфраструктуры

Сведения о строительстве, сохранении и ликвидации инженерных сетей на территории проекта планировки территории на расчётный срок и характеристики зон с особыми условиями использования территории, устанавливаемые от данных ОКС приведены в таблице № 7.

## Сведения об инженерных сетях на расчётный срок

Таблица № 7

№ п/п	Наименование инженерных сетей и сооружений	Ед. изм.	Параметры	Зоны ограничений, м
			общая протяжённость/ количество <sup>1</sup>	
1	2	3	4	5
1.	<b>Электроснабжение</b>			
1.1	Воздушные ЛЭП 0,4 кВ	км	7,35	2 (охранная зона)
–	ликвидация	км	0,91	–
–	сохранение	км	0	–
–	новое строительство	км	7,35	2 (охранная зона)
1.2	Воздушные ЛЭП 10 кВ	км	2,04	10 (охранная зона)
–	сохранение	км	1,04	5-10 (охранная зона) в зависимости от типа провода
–	новое строительство	км	1,00	5 (охранная зона) СИП
1.3	Кабельные ЛЭП 10 кВ	км	0,40	1 (охранная зона)
–	новое строительство	км	0,40	1 (охранная зона)
1.4	ТП 10/0,4 кВ	объект	6	10 (охранная зона)
–	сохранение	объект	2	10 (охранная зона)
–	новое строительство	объект	4	10 (охранная зона)
2.	<b>Водоснабжение (холодная вода)</b>			
2.1	Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (внутриквартальный)	км		–
–	новое строительство	км		–
2.2	Скважины для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности	объект	0	–
–	ликвидация	объект	2	ЗСО I пояс – 50 м, ЗСО II-III пояса расчетным путем
–	сохранение	объект	0	–
3.	<b>Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков</b>			
3.1	Коллектор хозяйственно-бытовой канализации самотечный (безнапорный)	км	4,5	–
–	новое строительство	км	4,5	–
4.	<b>Газоснабжение</b>			
4.1	Газопровод высокого давления II категории (подземный)	км	0,57	2 (охранная зона)
–	сохранение	км	0,06	2 (охранная зона)

№ п/п	Наименование инженерных сетей и сооружений	Ед. изм.	Параметры	Зоны ограничений, м
			общая протяжённость/ количество <sup>1</sup>	
1	2	3	4	5
–	новое строительство	км	0,51	2 (охранная зона)
4.2	Газопровод низкого давления	км	6,27	2 (охранная зона)
–	новое строительство	км	6,27	2 (охранная зона)
4.3	Газорегуляторный пункт	объект	1	10 (охранная зона)
	новое строительство	объект	1	10 (охранная зона)

**Примечание:** 1 – Протяженность указана в границах проектирования. Протяженность внеплощадочных магистральных (подводящих) сетей определяется ДПТ на линейный объект или иными документами.

#### Водоснабжение

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

Максимальное суточное водопотребление на проектируемой территории составит 198,5 м<sup>3</sup>/сут.

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.

В настоящий момент на территории проектирования в восточной части на ЗУ с К№ 66:35:0221001:1908 имеются 2 частные скважины №№ 1Э, 2Э для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности с разрешённым водоотбором до 500 м<sup>3</sup>/сут. Настоящим проектом планировки территории скважины №№ 1Э, 2Э подлежат ликвидации на их месте формируются участки под индивидуальную жилую застройку. Порядок ликвидации скважин установлен ст. 20, 26. Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

#### Водоснабжение 2 этап

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

На расчётный 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). 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 подъёма («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 м<sup>3</sup>/сут. Гарантированный свободный напор в точке подключения: 20 м вод. ст.

Также возможно подключение проектируемой территории к перспективной системе водоснабжения, предусмотренной ГП БМО 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 подъема («Черемшанка») Становлянского водозабора.

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). 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 расчета системы водоснабжения (проекта водоснабжения), также уточняется необходимость установки объектов водоснабжения (например, насосных станции подкачки и иное).

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) и может уточняться на следующих стадиях проектирования.

Сохраняемых, ликвидируемых и реконструируемых сетей водоснабжения нет.

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

Необходимый пожарный объем воды для наружного пожаротушения для территории проектирования составит 162 м<sup>3</sup>.

#### Водоотведение (отвод хозяйственно-бытовых стоков/ канализация)

Водоотведение (среднесуточный объем стоков) проектируемой территории составит 141,1 м<sup>3</sup>/сут (0,14 тыс. м<sup>3</sup>/сут).

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 – письмо МУП БВКХ «Водоканал» Производственно-технический отдел» № 2508 от 11.10.2021 «Информация о возможности подключения №40» (технологического присоединения). 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 м<sup>3</sup>/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 КN<sup>№</sup> 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.

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 стадии проектирования.

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) и может уточняться.

Сохраняемых, ликвидируемых и реконструируемых сетей и объектов водоотведения нет.

#### Теплоснабжение

Размещение сетей централизованного теплоснабжения по территории проектирования не предусмотрено.

Теплопотребление на отопление и горячее водоснабжение составит 1,44 Гкал/час, 3 854,8 Гкал/год.

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<sup>0</sup> С на нужды отопления, с температурой 55-60<sup>0</sup> С для горячего водоснабжения.

Сохраняемых, проектируемых, ликвидируемых и реконструируемых сетей теплоснабжения нет.

#### Газоснабжение

Газопотребление на проектируемой территории составит 0,3 тыс. м<sup>3</sup>/час (279,4 м<sup>3</sup>/час); 739,3 тыс. м<sup>3</sup>/год.

В рамках подготовки проекта планировки территории было получено письмо АО «Газпром газораспределение Екатеринбург» 06.10.2021 №07/5252 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» (KN<sub>№</sub> 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 БМО 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.

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 многофункционального 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).

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.

#### Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии относятся к III категории.

Электропотребление проектируемой территории составит 0,6 МВт (589,5 кВт).

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)». На территории проектирования установлены две ТП 10/0,4 кВ: (ЗУ с К/№ 66:35:0221001:1906) и ТП-8909.

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» 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 БМО 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.

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

Подключение предусмотрено по проектируемым воздушным ЛЭП 10 кВ с установкой 4 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ и сохранением 2 ТП 10/0,4 кВ.

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

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

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

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 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 9,79 км, в том числе:

- Сохраняемые ЛЭП – 1,04 км из них воздушные ЛЭП 10 кВ – 1,04 км;
- Вновь размещаемые ЛЭП – 8,75 км из них:
  - Кабельные ЛЭП 10 кВ – 0,4 км;
  - Воздушные ЛЭП 10 кВ – 1,0 км;
  - Воздушные ЛЭП 0,4 кВ – 7,35 км.

Указанная протяженность внутриквартальных сетей может уточняться на следующих стадиях проектирования.

Общее количество объектов электросетевого хозяйства (трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ) составит 6 штук, в том числе:

- Сохраняемых ТП 10/0,4 кВ – 2 объекта;
- Вновь размещаемых ТП 10/0,4 кВ – 4 объекта.

#### 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.

#### 7. Система организации отвода поверхностных стоков, вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

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

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.

Инженерная подготовка территории заключается:

- в вырубке древесно-кустарниковых насаждений и срезке почвенно-растительного слоя;
- 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.

##### *Организация отвода поверхностных стоков (организация ливневой канализации)*

Среднегодовой объем поверхностного стока с проектируемой территории составит 28 451,7 м<sup>3</sup> в год, в том числе:

- Среднегодовой объем дождевых вод: 16 974 м<sup>3</sup>/год;
- Среднегодовой объем талых вод: 8 035,2 м<sup>3</sup>/год.
- Среднегодовой объем поливочных вод: 3 442,5 м<sup>3</sup>/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, 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 БМО 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 multifunctional 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.

#### 8. Иные особенности развития территории и размещения ОКС

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 обеспечения требований п. 4.14 СП 4.13130.2013).

***Раздел 2. Положение об ОКС, включённых в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры***

Проект планировки территории разработан по инициативе юридического/ физического лица, за счёт частных инвестиций на земельные участки, находящиеся в частной собственности. Образуемые земельные участки для индивидуального жилищного строительства и объекты капитального строительства – индивидуальные жилые дома будут являться частными, не требующими соответствия реализации муниципальных программ Березовского муниципального округа. Размещаемое многофункциональное общественное здание также реализуется за счет частных инвестиций.

Все решения настоящего проекта по строительству ОКС и планировочной организации участка в большей своей части соответствуют утверждённому Генеральному плану Березовского муниципального округа г. Березовский, однако не учтены в муниципальных программах БМО. При анализе муниципальных и региональных программ комплексного развития транспортной и инженерной инфраструктур, комплексного развития социальной инфраструктуры размещение, реконструкция, ликвидация и иное объектов местного и регионального значения на территории проектирования (в границах элемента планировочной структуры – микрорайона) не предполагается.

В связи с вышесказанным Положение об ОКС отсутствует.

***Раздел 3. Фактические показатели территориальной доступности ОКС для населения***

Размещаемые ОКС в совокупности с существующими ОКС, расположенными на территории г. Березовский, и проектируемыми ГП г. Березовский ОКС, ППТ «Карьерный» и ППТ «Карьерный/Солнечный», формируют сеть обслуживания, обеспечивающую населению базовый социально гарантируемый минимум (стандарт) услуг. Фактические показатели территориальной доступности объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур для населения дополнены размещением объектов общественно-делового, бытового и социального назначения, комплекса инженерно-транспортных сетей и объектов, объектами санитарной очистки территории и иное, что более полно отвечает нормативным требованиям и позволяет обеспечить потребности населения.

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

Как видно из таблицы № 8 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.

Обеспечение территории объектами транспортной и инженерной инфраструктур 100 %.



## Показатели территориальной доступности ОКС для населения

Таблица № 8

№ п/п	Наименование объекта	Радиус территориальной доступности для территории проектирования
1	2	3
<b>Объекты социальной инфраструктуры</b>		
1.	Дошкольные образовательные организации (учреждения)	500 метров
2.	Общеобразовательные организации (учреждения)	650-750 метров
3.	Образовательные организации (учреждения) дополнительного образования детей	650-850 метров
4.	Спортивные залы	800 метров
5.	Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра)	0 метров
6.	Амбулаторно-поликлинические учреждения (Больничные учреждения)	80 м
7.	Предприятия торговли, предприятия общественного питания (общедоступная сеть) и предприятия бытовых услуг	0 метров
8.	Учреждения культуры клубного типа (культурно-досуговые учреждения)	600 метров
9.	Общедоступные библиотеки	более 1500 метров
<b>Объекты транспортной инфраструктуры</b>		
10.	Остановочные пункты	0-650 метров в зависимости от удаленности объекта на территории проектирования
<b>Объекты инженерной инфраструктуры</b>		
11.	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 %.	

**Раздел 4. Информация о соответствии размещаемых ОКС действующим Правилам землепользования и застройки территории и обеспечение сохранения фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур**

4.1 Информация о соответствии размещаемых ОКС действующим Правилам землепользования и застройки территории

Территория проектирования расположена в границах города Березовский. На территорию города разработаны и утверждены Правила землепользования и застройки Берёзовского муниципального 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).

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: Ж-1. Зона застройки индивидуальными жилыми домами (территориальная зона внесена единым контуром в ЕГРН с реестровым номером 66:35-7.427 «Жилая зона») и ЗОП. Зона общего пользования.

Основное назначение территории, предусмотренное ПЗЗ Березовского МО и ГП БМО г. Березовский, остаётся без изменения. Проектом планировки территории выделены кварталы под размещение индивидуальной жилой застройки, общественно-деловая зона, рекреационные зоны и зона общего пользования, что соответствует ГП БМО г. Березовский.

Проектируемые кварталы индивидуальной жилой застройки и размещаемые в них ОКС соответствуют действующим Правилам землепользования и застройки территории и входят в основной вид разрешенного использования зоны Ж-1. Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

Проектируемый квартал общественно-деловой застройки и размещаемый в нем ОКС не соответствуют действующим Правилам землепользования и застройки территории. В отношении данной территории и зоны общего пользования существует необходимость внесения изменений в ПЗЗ Березовского муниципального округа.

На основании решений настоящего проекта планировки по развитию территории проектирования и согласно действующим ПЗЗ Березовского муниципального округа и ГП БМО г. Березовский выделены следующие планируемые территориальные зоны, представленные в таблице № 9.

#### **Территориальные зоны, устанавливаемые на проектируемой территории**

Таблица № 9

№ 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

#### **4.2 Обеспечение сохранения фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной и социальной инфраструктур**

Расчётные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной и социальной инфраструктур (объекты общего пользования) представлены в Статье II Разделе 2 подразделах 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 материалов «Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть. Пояснительная записка». Вновь размещаемые ОКС соответствуют минимально допустимому уровню обеспеченности территории в данных объектах. Обеспеченность территории вышеперечисленными объектами составляет 100 %.

### **Статья II. Положения об очередности планируемого развития территории**

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 (порядок ликвидации скважин установлен ст. 20, 26. Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах») и прекращения действия лицензии на право пользования участками недр местного значения, содержащими подземные воды.

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.

Организация централизованного водоснабжения и водоотведения предусмотрены по мере реализации предложений ГП БМО г. Березовского в части строительства магистральных сетей водоснабжения и водоотведения.

### Статья III. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории

Таблица № 10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Территории</b>			
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 (многофункциональная общественно-деловая зона)	га	—	0,6
		%	—	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
<b>2.</b>	<b>Население</b>			
2.1	Общая численность семей	семья	—	233
2.2	Общая численность населения	человек	—	583
2.3	Плотность населения в застройке	чел/га	—	25
<b>3.</b>	<b>Жилой фонд</b>			
3.1	Общее количество жилых домов	дом	—	233
3.2	Общая площадь жилищного строительства	м <sup>2</sup>	—	25 630
3.3	Общая площадь жилого фонда	м <sup>2</sup>	—	17 941
3.4	Жилищная обеспеченности жилой застройки	м <sup>2</sup> /чел.	—	44,0
3.5	Плотность жилого фонда	м <sup>2</sup> /га	—	1 134
<b>4.</b>	<b>Объекты социально-бытового обслуживания населения (обеспеченность 100 % и более)</b>			
4.1	Плоскостное спортивное сооружение (универсальная спортивная площадка)	м <sup>2</sup>	—	800,00
4.2	Объект «Здание многофункционального общественно-делового (или торгового/коммерческого) назначения»,	м <sup>2</sup>	—	3 500,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
	в том числе в составе объекта:			
4.2.1	Помещения (объекты) для организации общественно-делового, культурно-бытового и социального обслуживания населения	м <sup>2</sup>	—	Определяются инвестиционной привлекательностью
4.2.2	Предприятие торговли, в том числе продовольственных и непродовольственных товаров	м <sup>2</sup>		120,00
4.2.3	Предприятие общественного питания общедоступной сети	посадо- чных 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.	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
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	автомоби лей на 1000 человек	—	370
5.6	Количество автомобилей	автомоби лей	—	216
5.7	Общая вместимость парковок (открытых автостоянок)	машино/ мест	—	26
6.	<b>Благоустройство территории</b>			
6.1	Площадки общего пользования, в том числе:	штук	—	14
		м <sup>2</sup>	—	1 467
6.1.1	— для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	штук	—	2
		м <sup>2</sup>	—	234,2
6.1.2	— для отдыха взрослого населения	штук	—	2
		м <sup>2</sup>	—	59,5
6.1.3	— для занятий физкультурой	штук	—	2
		м <sup>2</sup>	—	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

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
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.	<b>Инженерная инфраструктура</b>			
7.1	<i>Электроснабжение</i>			
7.1.1	Электропотребление	МВт	–	0,6
7.1.2	Общая протяжённость ЛЭП, в том числе:	км	1,95	9,79
–	– воздушные линии электропередач 10 кВ	км	1,04	2,04
–	– воздушные линии электропередач 0,4 кВ	км	0,91	7,35
–	– кабельные линии электропередач 10 кВ	км	–	0,40
7.1.3	ТП 10/04 кВ	объект	2	6
7.2	<i>Водоснабжение</i>			
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	<i>Водоотведение</i>			
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
–	– 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 БМО)
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	м³/час	–	279,4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Современное состояние	Проектное предложение на расчётный срок
1	2	3	4	5
	газа)	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
<b>8.</b>	<b>Ливневая канализация</b>			
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
<b>9.</b>	<b>Санитарная очистка территории</b>			
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	площадк а	—	11
9.5	Общий объем КГО	м³/год	—	32,58
		тонн в год	—	97,65

## Статья IV. Каталоги координат устанавливаемых красных линий

### Каталоги координат характерных точек красных линий в системе координат МСК-66

Таблица № 11

№ п/п	Координата X	Координата Y	Расстояние, м
1	2	3	4
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 1</b>			
1	398012.12	1551849.15	31.02
2	398042.01	1551840.82	78.76
3	398037.48	1551762.19	76.20
4	398112.01	1551778.00	119.39
5	398111.94	1551897.39	24.85
6	398087.12	1551898.50	49.40
7	398037.72	1551898.44	25.82
8	398012.03	1551901.07	51.92

№ п/п	Координата X	Координата Y	Расстояние, м
1	2	3	4
1	398012.12	1551849.15	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 2</b>			
1	398106.94	1551918.51	220.28
2	398106.94	1552138.79	91.19
3	398020.46	1552167.71	22.37
4	398011.59	1552147.17	225.33
5	398011.99	1551921.85	20.73
6	398032.44	1551918.41	74.50
1	398106.94	1551918.51	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 3</b>			
1	397985.87	1551856.46	51.39
2	397987.82	1551907.81	121.77
3	397870.52	1551940.50	133.07
4	397750.72	1551998.43	34.36
5	397719.00	1552011.64	33.50
6	397685.66	1552014.86	269.48
7	397417.14	1551992.13	98.84
8	397318.65	1551983.78	38.47
9	397282.42	1551970.85	48.62
10	397303.59	1551927.08	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 4</b>			
1	397764.85	1552013.81	125.26
2	397877.62	1551959.29	66.79
3	397941.96	1551941.36	46.74
4	397986.98	1551928.81	108.88
5	397986.78	1552037.69	99.70
6	397986.60	1552137.39	45.00
7	397941.60	1552137.90	121.36
8	397941.82	1552016.54	175.87
9	397765.96	1552018.51	4.83
1	397764.85	1552013.81	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 5</b>			
1	397631.97	1552030.15	22.62
2	397654.51	1552031.99	29.92
3	397684.33	1552034.39	49.80
4	397734.13	1552033.88	202.07
5	397936.19	1552031.60	106.35
6	397937.60	1552137.94	333.20

№ п/п	Координата X	Координата Y	Расстояние, м
1	2	3	4
7	397604.43	1552141.70	114.90
1	397631.97	1552030.15	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 6</b>			
1	397841.00	1552164.03	149.92
2	397990.91	1552162.35	32.86
3	398003.94	1552192.51	2.66
4	398001.51	1552193.59	30.42
5	397977.64	1552212.45	27.72
6	397952.51	1552224.15	133.63
7	397831.96	1552281.81	24.89
8	397809.47	1552292.46	58.90
9	397823.41	1552235.24	73.35
1	397841.00	1552164.03	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 7</b>			
1	397759.89	1552164.95	61.97
2	397821.86	1552164.25	138.46
3	397788.67	1552298.67	24.09
4	397768.52	1552311.86	44.80
5	397726.29	1552326.82	6.82
6	397719.60	1552328.12	168.07
1	397759.89	1552164.95	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 8</b>			
1	397679.84	1552165.85	62.49
2	397742.32	1552165.14	171.55
3	397701.21	1552331.69	23.79
4	397677.85	1552336.23	12.45
5	397665.50	1552337.82	28.43
6	397637.09	1552338.97	178.32
1	397679.84	1552165.85	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 9</b>			
1	397598.23	1552166.78	64.05
2	397662.28	1552166.05	177.20
3	397619.80	1552338.08	62.05
4	397558.98	1552325.75	163.74
1	397598.23	1552166.78	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 10</b>			
1	397613.79	1552028.67	116.64
2	397585.83	1552141.91	64.04



№ п/п	Координата X	Координата Y	Расстояние, м
1	2	3	4
3	397521.80	1552142.63	122.65
4	397551.19	1552023.55	62.80
1	397613.79	1552028.67	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 11</b>			
1	397515.60	1552167.70	63.95
2	397579.55	1552166.98	159.82
3	397541.33	1552322.17	62.05
4	397480.52	1552309.83	146.40
1	397515.60	1552167.70	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 12</b>			
1	397464.29	1552016.19	61.90
2	397525.97	1552021.42	125.15
3	397495.98	1552142.92	63.54
4	397432.44	1552143.64	131.37
1	397464.29	1552016.19	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 13</b>			
1	397426.17	1552168.71	63.62
2	397489.79	1552167.99	140.99
3	397455.99	1552304.87	62.01
4	397395.22	1552292.53	127.63
1	397426.17	1552168.71	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 14</b>			
1	397380.01	1552009.05	67.37
2	397447.13	1552014.74	133.07
3	397414.86	1552143.83	68.75
4	397346.12	1552144.61	139.72
1	397380.01	1552009.05	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 15</b>			
1	397339.85	1552169.68	68.75
2	397408.59	1552168.91	123.94
3	397378.54	1552289.15	66.57
4	397313.30	1552275.91	109.50
1	397339.85	1552169.68	0.00
<b>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 16</b>			
1	397323.35	1552004.26	39.63
2	397362.84	1552007.60	141.42
3	397328.55	1552144.80	55.59
4	397272.96	1552145.43	149.90

№ п/п	Координата X	Координата Y	Расстояние, м
1	2	3	4
1	397323.35	1552004.26	0.00
<b><i>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 17</i></b>			
1	397264.00	1552170.54	58.28
2	397322.28	1552169.88	105.81
3	397296.62	1552272.53	65.67
4	397232.27	1552259.45	94.40
1	397264.00	1552170.54	0.00
<b><i>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 18</i></b>			
1	397273.66	1551988.97	31.93
2	397303.74	1551999.70	154.96
3	397251.75	1552145.67	54.16
4	397197.60	1552146.28	174.74
1	397273.66	1551988.97	0.00
<b><i>Каталог координат характерных точек красных линий квартала 19</i></b>			
1	397185.44	1552171.42	57.37
2	397242.81	1552170.78	89.92
3	397212.73	1552255.51	63.14
4	397150.85	1552242.96	79.46
1	397185.44	1552171.42	0.00