

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



656043, г.Барнаул, ул. Интернациональная, 72,
Офис 301, Тел/факс (3852)555-940
ИНН 2225083480 ОГРН 1072225001243
E-mail: info@alfa22.org

Свидетельство о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№П-007-2225083480-0044-8
Регистрационный номер СРО-П-007-29052009

Проект планировки и межевания территории в границах
кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового
земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах
с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края

ТОМ-II – Проект планировки.
Материалы по обоснованию.

Шифр: В. 22:61:020501:1686 - ППМ 09.2024

Барнаул 2024 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



656043, г.Барнаул, ул. Интернациональная, 72,
Офис 301, Тел/факс (3852)555-940
ИНН 2225083480 ОГРН 1072225001243
E-mail: info@alfa22.org

Свидетельство о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№П-007-2225083480-0044-8
Регистрационный номер СРО-П-007-29052009

Проект планировки и межевания территории в границах
кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового
земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах
с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края

ТОМ-II – Проект планировки.
Материалы по обоснованию.

Шифр: В. 22:61:020501:1686 - ППМ 09.2024

Директор

Выполнил



А.С. Тремасов

В.В. Ломакин

Барнаул 2024 г.

Состав проекта:**I. Текстовые материалы**

№ п/п	Наименование материалов	Гриф
Том I	Проект планировки. Основная часть.	н/с
	Положения в текстовой форме	
	Графические приложения	
Том II	Проект планировки. Материалы по обоснованию проекта.	н/с
	Материалы по обоснованию в текстовой форме	
	Графические приложения	
Том III	Проект межевания. Основная часть. Материалы по обоснованию проекта.	н/с
	Текстовая часть (основная часть и материалы по обоснованию)	
	Графические приложения (основная часть и материалы по обоснованию)	

II. Графические приложения

№ п/п	Наименование чертежей	Материал	Гриф	Масштаб
Проект планировки				
1	Схема расположения элемента планировочной структуры. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий.	Цветная печать	н/с	б/м б/м 1:2000
2	Схема организации улично-дорожной сети. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (устанавливаемых проектом). Схема размещения контейнерно-мусорных площадок.	Цветная печать	н/с	1:2000
3	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.	Цветная печать	н/с	1:2000
4	Схема размещения объектов обслуживания и образовательных организаций. Схема озеленения.	Цветная печать	н/с	1:2000
5	Схема планировочной структуры квартала.	Цветная печать	н/с	1:2000
6	Сводный план инженерных сетей.	Цветная печать	н/с	1:2000
7	Схема границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.	Цветная печать	н/с	1:2000
8	Чертеж красных линий.	Цветная печать	н/с	1:2000
9	Варианты планировочных решений	Цветная печать	н/с	б/м
10	Схема деления территории на кварталы. Показатели застройки	Цветная печать	н/с	б/м

Содержание материалов по обоснованию:

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

- 1.1 Исходные данные. Используемая нормативно-правовая документация;
- 1.2 Современное состояние территории;
- 1.3 Современное состояние улично-дорожной сети;
- 1.4 Природно-климатические условия;
- 1.5 Результаты инженерных изысканий (геологических, экологических);
- 1.6. Сведения об объектах культурного наследия;
- 1.7 Информация об ограничениях использования территории проектирования, зоны с особыми условиями использования территорий.

2. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ.

- 2.1 Развитие планировочной структуры и функциональное зонирование территории;
- 2.2 Планировочная структура территории;
- 2.3 Функциональное зонирование территории;
- 2.4 Варианты планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории.

3. ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

- 3.1 Параметры объектов жилого назначения;
- 3.2 Обоснование принятых параметров жилой застройки;
- 3.3 Обоснование принятых параметров объектов общественного и социального назначения;
- 3.4 Обоснование принятых параметров объектов транспортной инфраструктуры;
- 3.5 Обоснование принятых параметров объектов федерального, регионального и местного значения;
- 3.6 Объекты производственного назначения;
- 3.7 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

4. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- 4.1 Улично-дорожная сеть;
- 4.2 Организация общественного транспорта.

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗВИТИЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ МЕСТ ОТДЫХА НАСЕЛЕНИЯ.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

- 6.1. Водоснабжение;
- 6.2 Водоотведение;
- 6.3 Электроснабжение;
- 6.4 Газоснабжение;
- 6.5 Связь;
- 6.6 Отведение дождевых и талых вод.

7. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ..

8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ.

- 9.1. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера;

- 9.2. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- 9.3. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне;
- 9.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

9. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

- 10.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- 10.2. Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова;
- 10.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод;
- 10.4. Мероприятия по защите населения от шума;
- 10.5. Мероприятия по санитарной очистке территории.

10. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ.

11. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.

12. ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.

1. Общие данные.

1.1 Исходные данные. Используемая нормативно-правовая документация.

Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края выполнен ООО «АльфА-Проект» на основании:

- обращения ООО «СЗ «Инвестиции в будущее»;
- договора аренды земельного участка для комплексного развития незастроенной территории от 22.04.2024 №20/3542-24 между АО «ДОМ.РФ» и ООО «СЗ «Инвестиции в будущее».

Исходные данные и нормативная документация, используемые для подготовки проекта планировки:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12 2004 №190-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Федеральный закон от 25.6.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Нормативы градостроительного проектирования Алтайского края (актуальная редакция);
- Нормативы градостроительного проектирования городского округа - города Барнаула Алтайского края (актуальная редакция);
- Генеральный план городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденного Решением БГД от 30.08.2019 №344;
- Правила землепользования и застройки городского округа - города Барнаула, утвержденные Решением БГД от 25.12.2019 №447 (актуальная редакция);
- материалы проекта планировки и проекта межевания территории земельного участка с кадастровым номером 22:61:020501:1685, утвержденные постановлением Администрации г. Барнаула от 05.09.2024 №1511;
- материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ООО «Барнаулстройизыскания» в 2024 году, код 2531-ИГИ;
- материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненные ООО «Барнаулстройизыскания» в 2024 году, код 2531-ИГМИ;
- материалы инженерно-экологических изысканий, выполненные ООО «Барнаулстройизыскания» в 2024 году, код 2531-ИЭИ;
- Заключение Управления государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края № 47/П/970 от 11.07.2024;

- договор аренды земельного участка для комплексного развития незастроенной территории от 22.04.2024 №20/3542-24 между АО «ДОМ.РФ» и ООО «СЗ «Инвестиции в будущее»;
- договор о комплексном развитии незастроенной территории между АО «ДОМ.РФ» и ООО «СЗ «Инвестиции в будущее»;
- выписка из протокола Правления Акционерного общества «ДОМ.РФ» №6/14;
- технические условия Комитета по дорожному хозяйству и транспорту города Барнаула от 24.04.2025 №108 на водоотведение поверхностных сточных вод от территории земельного участка с кадастровым номером 22:61:020501:1685 для комплексного развития незастроенной территории, по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, с. Власиха;
- письмо управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю от 10.02.2025 №22-00-06/09-1275-2025;
- письмо Минприроды Алтайского края от 14.02.2025 №24/П/1826;
- письмо ГУ МЧС по Алтайскому краю от 27.02.2025 ИВ-234-1185;
- сведения ФГИС ЕГРН актуальные на 25.01.2024.

Проектируемая территория находится в западной части с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края. Площадь участка 54,6407 га. Границы участка имеют сложную конфигурацию.

Формирование территории проектирования обусловлено границами кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686.

Участок имеет прямой выход на улицу Радужную, связывающую участок проектирования со всей территорией села, а также обеспечивающей выезд на улицы города Барнаула.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа – города Барнаула, утвержденные Решением БГД от 25.12.2019 №447 (актуальная редакция), проектируемая площадка расположена в территориальной зоне застройки индивидуальными жилыми домами – Ж-4.

На территории проектирования застройка отсутствует. В границах участка проходит транзитная ЛЭП-10, встречаются заросли дикорастущих кустарников и крупномеров.

Территория участка пригодна для комплексного развития незастроенной территории под жилищное строительство, соответствует санитарным, противопожарным и строительным нормам.

Задачами разработки проект планировки являются:

- реализация положений плана городского округа – города Барнаула Алтайского края;
- детализация развития западной части села Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края;

- установление параметров планируемого комплексного развития образуемых элементов планировочной структуры в границах проектирования.

1.2 Современное состояние территории.

В градостроительном отношении площадка проектирования представляет собой незастроенную селитебную территорию, ограниченную:

- с восточной стороны – земельным участком АО «ДОМ.РФ», предназначенным для комплексного развития незастроенной территории, кадастровый номер 22:61:020501:1685;
- с северной стороны - земельным участком АО «ДОМ.РФ», предназначенным для комплексного развития незастроенной территории, кадастровый номер 22:61:020501:1687;
- с южной и юго-восточной стороны - ул. Радужной;
- с западной стороны - кадастровым земельным участком 22:61:000000:17.

Площадка проектирования имеет относительно ровный рельеф, абсолютные отметки поверхности изменяются от отм. 197,80 до 204,33 м. с общим уклоном в южном направлении.

В настоящее время участок проектирования свободен от застройки.

Поверхностный слой локально покрыт лугово-степными травами. Взрослая древесная растительность на участке представлена кленами. Состояние деревьев удовлетворительное.

По территории проходят транзитные сети энергоснабжения.

1.3 Современное состояние улично-дорожной сети.

Улично-дорожная сеть на участке проектирования отсутствует.

Существующая улично-дорожная сеть сформирована улицей Радужной, примыкающей с юго - восточной стороны к площадке проектирования. Площадка проектирования примыкает к кадастровому земельному участку 22:61:020501:1685, в границах которого разработана улично-дорожная сеть в соответствии с утвержденным проектом планировки.

1.4 Природно-климатические условия.

Климат рассматриваемого района городского округа Барнаул резко континентальный с холодной зимой и коротким жарким летом.

Температура воздуха

Средняя температура воздуха составляет +2,3°C (СНиП 23-01-99. Строительная климатология. 2000.). В годовом ходе среднемесячная температура изменяется от -17,5°C в январе до +19,8°C в июле.

Холодный период продолжается с ноября по март. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 равна -23°C. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 равна -41°C, обеспеченностью 0,92 – -39°C.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0°C равна 163 суток (при средней температуре этого периода $-11,1^{\circ}\text{C}$) Продолжительность отопительного периода 219 дней.

Тёплый период продолжается с апреля по октябрь. Температура воздуха обеспеченностью 0,95 равна $+24,0^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,98 – $+28,0^{\circ}\text{C}$. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) $+26,6^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры равен $+38^{\circ}\text{C}$.

Атмосферные осадки

По количеству выпадающих атмосферных осадков территория относится к зоне недостаточного увлажнения (коэффициент увлажнения 0,8). В течение года выпадает 485 мм. Из общего количества осадков 55 % составляют жидкие, 38 % - твердые и 7 % - смешанные (мокрый снег). Максимум осадков 65% приходится на тёплый период - 340мм, в холодный период года выпадает 145 мм осадков. Летом могут выпадать кратковременные, с большой интенсивностью ливневые дожди с суммой осадков до 20-61 мм. Суточный максимум осадков в теплый период составляет 61 мм.

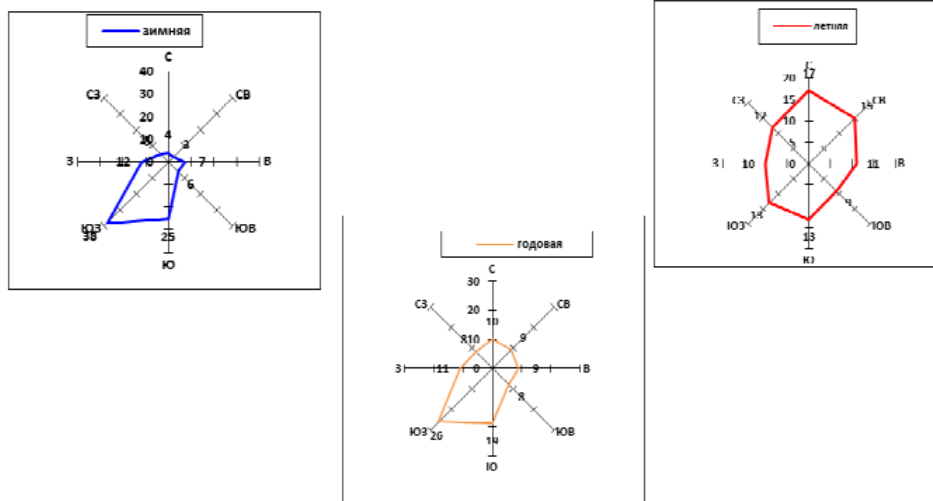
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) 79%, наиболее теплого (июля) - 70%. Воздух сухой в течение всего года, а особенно весной и в начале лета. Так, в мае среднемесячная относительная влажность уменьшается до 57%, а число «сухих» дней с влажностью менее 30% достигает 11 в месяц. В этот период наиболее возможны засухи.

Средняя продолжительность залегания снежного покрова составляет 154 дня.

Ветер

Ветровой режим характеризуется повышенными скоростями ветра. Наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветры юго-западного направления. Летом также ветры северного и северо-восточного направления.

Среднегодовая скорость ветра равна 4,1м/с. Скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ниже $+8^{\circ}\text{C}$ – 3,9м/с. Наибольшие средние скорости ветра наблюдаются в зимние месяцы (ноябрь - 5,1м/с, декабрь - 4,8м/с, январь - 4,6м/с, февраль - 4,0 м/с), наименьшие в летний период (июнь - 3,7 м/с,



июль - 3,1 м/с, август - 2,8 м/с).

Неблагоприятные явления погоды:

- сильные ветры со скоростью 15м/сек и более. За год отмечается 45 таких дней, с максимумом в ноябре – декабре.

- метели, число дней с которыми за зимний период составляет 35. Преобладают метели умеренной интенсивности при юго-западных ветрах.

Дискомфортные погодные условия возникают при неблагоприятных сочетаниях температурного, ветрового и влажностного режимов.

Зимой повторяемость температур воздуха ниже -30°C и скорости ветра выше 15м/сек составляет 1% случаев, температуры ниже -25°C в сочетании со скоростью ветра более 2м/сек – 5% случаев.

Летом повторяемость сочетаний температур выше $+25^{\circ}\text{C}$ относительной влажности 20-60% и скорости ветра более 15м/сек (явление суховеев) составляет +30% случаев, а при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ и таких же значений влажности и скорости ветра повторяемость равна 55-60%.

Вывод: Естественные климатические условия рассматриваемой территории являются благоприятными для строительства жилой, общественной застройки.

1.5 Результаты инженерных изысканий (геологических, гидрологических, экологических).

Результаты инженерно-геологических и гидрологических изысканий.

Раздел подготовлен с использованием материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Барнаулстройизыскания» в 2024 году, код 2531-ИГИ и материалов инженерно-метеорологических изыскания, выполненных ООО «Барнаулстройизыскания» в 2024 году, код 2531-ИГМИ.

1. В административно-территориальном отношении район проектирования находится в западной части с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края, административно подчинен Власихинской сельской администрации Индустриального района города Барнаула.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах Приобского плато.

2. В геологическом строении до изученной глубины 10,0 м принимают участие (сверху вниз): современные отложения (IV), верхнечетвертичные субаэральные отложения (sa III) и нижне-среднечетвертичные отложения краснодубровской свиты (I-II krd).

Современные отложения представлены грунтами биогенного и техногенного происхождения мощностью 0,4-0,5 м.

Верхнечетвертичные субаэральные отложения представлены толщей лессовидных просадочных твердых супесей с прослоями песков, залегающих до глубины 4,6-9,8 м, мощностью 4,2-9,4м.

Отложения краснодубровской свиты залегают до вскрытой глубины 10,0 м и представлены непросадочными супесями твердой консистенции, пылеватыми песками с прослоями мелких песков, мощность изменяется от 0,2 до 5,3 м.

3. На период проведения изысканий на участке (июнь 2024 г.) постоянный горизонт подземных вод не встречен. В процессе интенсивного освоения территории при недостаточной организации поверхностного стока, неэффективности ливневых канализаций, нарушении естественного стока при проведении строительных работ, утечек из водонесущих коммуникаций и др., возможно образование подземных вод типа «верховодка» в верхней части субаэральных отложений.

4. На основании проведенных инженерно-геологических исследований с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 2 слоя:

- слой 1 – грунты техногенного происхождения;
- слой 1а – грунты биогенного происхождения;
- ИГЭ 2 – супесь лессовидная среднепросадочная твердая;
- ИГЭ 3 – супесь лессовидная слабопросадочная твердая;
- ИГЭ 4 – песок пылеватый средней плотности, маловлажный;
- ИГЭ 4а – песок пылеватый средней плотности, маловлажный;
- ИГЭ 6 – супесь непросадочная твердая.

Среди геологических процессов, характерных для описываемой территории, негативное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений будет оказывать морозное пучение, сейсмичность.

В процессе сезонного промерзания до глубины 2,13 м грунты проявляют свойства морозного пучения. При сезонном промерзании грунты способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. В зону сезонного промерзания попадают грунты следующих инженерно-геологических элементов: Слой 1а и ИГЭ 2. По данным лабораторных испытаний грунты слоя 1а - непучинистые, ИГЭ 2 – слабопучинистые.

5. По категории опасности природных процессов территория проектируемого строительства относится к категории «опасные».

6. Сейсмическая интенсивность площадки принимается по карте А ОСР-2015 – 6,2 баллов.

7. По сложности инженерно-геологических условий территорию проектирования можно отнести ко **II категории – средней сложности.**

8. На территории проектирования постоянных и временных водотоков не выявлено. Угроза подтопления и затопления отсутствует.

Прогноз изменений инженерно-геологических условий.

Возможные изменения инженерно-геологических условий, прежде всего, связаны с хозяйственным освоением территории. Планировочные работы на площадках часто ведут к изменению условий поверхностного стока, разрыв во времени между земляными и строительными работами может привести к накоплению поверхностных вод в строительных котлованах, что, в свою очередь приводит к повышению влажности грунтов.

В периоды весеннего снеготаяния, обильных дождей, в случае нарушения поверхностного стока, утечек из водонесущих коммуникаций в верхней части субаэральных отложений возможно образование грунтовых вод типа «верховодка».

Результаты инженерно-экологических изысканий.

Раздел подготовлен с использованием материалов инженерно-экологических изысканий, выполненные ООО «Барнаулстройизыскания» в 2024 году, код 2531-ИЭИ.

1. В административно-территориальном отношении район проектирования находится в западной части с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края, административно подчинен Власихинской сельской администрации Индустриального района города Барнаула.
2. Площадка изысканий не относится к территориям с ограниченным режимом использования, ООПТ.
3. На территории проектирования отсутствуют лесные земли.
4. На территории установлены Третий пояс зоны санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.
5. В районе изысканий отсутствуют зарегистрированные захоронения биологических отходов, скотомогильники.
6. Редкие и исчезающие объекты флоры и фауны, занесенные в Красную книгу Алтайского края и/или РФ, а также пути их миграции не установлены.
7. В районе изысканий отсутствуют свалки, полигоны ТКО, кладбища.
8. Растительный покров исследуемой территории частично преобразован под влиянием антропогенной деятельности.
9. В соответствии с проведенными исследованиями, почвенный покров территории изысканий представлен выщелоченным черноземом и типом антропогенно преобразованных почв (урбаноземов) на окраине ЮЗ участка, можно использовать к разработке с последующим использованием для планировки территории.
10. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории 0,1 - 0,14 мкЗв/ч, что менее 0,3 мкЗв/ч, проектирование защитных мероприятий, направленных на снижение мощности дозы гамма-излучения, не требуются.
11. Поверхностных радиационных аномалий на земельном участке не выявлено.

1.6. Сведения об объектах культурного наследия.

В соответствии с заключением Алтайохранкультуры № 47/П/970 от 11.07.2024 на территории проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, а также выявленные объекты культурного наследия.

Территория проектирования расположена вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне территории исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ.

1.7 Информация об ограничениях использования территории проектирования, зоны с особыми условиями использования территорий.

Территория проектирования полностью расположена в третьей, четвертой, пятой и шестой подзонах приаэродромной территории аэродрома Барнаула (Михайловка) по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, тракт Павловский, 226.

В соответствии с приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) от 02.05.2023 №272-П, в подзонах приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Барнаул (Михайловка) устанавливаются следующие ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности.

В третьей подзоне, внесенной в сведения Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН) (учетный номер 22:00-6.934), запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории.

Согласно Акту обследования препятствий аэродрома Барнаул (Михайловка) абсолютная высота (высота над уровнем моря) объекта строительства не должна превышать абсолютную высоту поверхности ограничения препятствий, в зоне действия которой планируется строительство объекта. Абсолютная высота внешней горизонтальной поверхности ограничения препятствий аэродрома Барнаул (Михайловка) составляет 405,3 метра, абсолютная высота внутренней горизонтальной поверхности ограничения препятствий – 305,5 метра.

Ограничения использования земельных участков установлены в соответствии с пп. 4, п.3, ст.47 Воздушного кодекса РФ: в пределах четвертой подзоны (учетный номер 22:00-6.935), приаэродромной территории запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

Для размещения объектов вблизи дальней приводной радиостанции, ближней приводной радиостанции, отдельной приводной радиостанции устанавливаются следующие ограничения:

- сооружения, имеющие значительные металлические массы (мосты, электрифицированные железные дороги, ангары, дома из железобетона) дома с металлическими крышами, воздушные высоковольтные линии электропередач (>1000 В)- не ближе, чем 300 м от места установки антенны приводной радиостанции;
- одноэтажные сооружения из железобетона, воздушные низковольтные линии электропередач (<1000 В)- не ближе, чем 100 м от места установки антенны приводной радиостанции/

В границах четвертой подзоны допускается размещение объектов, превышающих расчетные высотные ограничения, при наличии заключения уполномоченной организации гражданской авиации, подтверждающего отсутствия влияния таких объектов на работу средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи.

В пятой подзоне, внесенной в сведения ЕГРН (учетный номер 22:00-6.936), запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. Согласно Федеральному закону от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» к категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:

- 1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества следующих видов:
 - а) воспламеняющиеся вещества - газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 градусов Цельсия или ниже;
 - б) окисляющие вещества - вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции;
 - в) горючие вещества - жидкости, газы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;
 - г) взрывчатые вещества - вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое самораспространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием газов;
 - д) токсичные вещества - вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:
 - средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 миллиграммов на килограмм до 200 миллиграммов на килограмм включительно;
 - средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 миллиграммов на килограмм до 400 миллиграммов на килограмм включительно;
 - средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 миллиграмма на литр до 2 миллиграммов на литр включительно;

- е) высокотоксичные вещества - вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:
- средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 миллиграммов на килограмм;
 - средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 миллиграммов на килограмм;
 - средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 миллиграмма на литр;
- ж) вещества, представляющие опасность для окружающей среды, - вещества, характеризующиеся в водной среде следующими показателями острой токсичности:
- средняя смертельная доза при ингаляционном воздействии на рыбу в течение 96 часов не более 10 миллиграммов на литр;
 - средняя концентрация яда, вызывающая определенный эффект при воздействии на дафнии в течение 48 часов, не более 10 миллиграммов на литр;
 - средняя ингибирующая концентрация при воздействии на водоросли в течение 72 часов не более 10 миллиграммов на литр;
- 2) используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля:
- а) пара, газа (в газообразном, сжиженном состоянии);
 - б) воды при температуре нагрева более 115 градусов Цельсия;
 - в) иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 мегапаскаля;
- 3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры;
- 4) получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;
- 5) ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых;
- 6) осуществляется хранение или переработка растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.

В шестой подзоне, внесенной в сведения ЕГРН (учетный номер 22:00-6.933), запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

К таким объектам можно отнести:

- полигоны твердых бытовых отходов (ТБО);
- несанкционированные свалки;

- звероводческие и животноводческие фермы;
- скотобойни;
- зернохранилища;
- объекты искусственного разведения пресноводных биоресурсов;
- сельскохозяйственные поля в период их вспашки, засева, уборки урожая, а также в период созревания культур, являющихся кормовой базой для птиц.

Второй пояс зоны санитарной охраны действующего водозабора подземных вод ООО "БАРНАУЛЬСКИЙ ВОДОКАНАЛ" на участке Леснополянский Барнаульского месторождения скважины №БР-761, реестровый номер 22:61-6.442.

Третий пояс зоны санитарной охраны действующего водозабора подземных вод ООО "БАРНАУЛЬСКИЙ ВОДОКАНАЛ" на участке Леснополянский Барнаульского месторождения скважины №БР-1018, реестровый номер 22:61-6.397.

Третий пояс зоны санитарной охраны действующего водозабора подземных вод ООО "БАРНАУЛЬСКИЙ ВОДОКАНАЛ" на участке Леснополянский Барнаульского месторождения скважины №БР-761, реестровый номер 22:61-6.411.

Третий пояс зоны санитарной охраны действующего водозабора подземных вод ООО "БАРНАУЛЬСКИЙ ВОДОКАНАЛ" на участке Леснополянский Барнаульского месторождения скважины №Б-12/93(2), реестровый номер 22:61-6.414.

По территории проектирования проходят:

- Охранная зона ВЛ 10 кВ от ПС № 56 Комсомольская (Л-56-0), реестровый номер 22:33-6.211.

Охранная зона ВЛ 110 кВ ВП-52 "Власиха-Приобская", реестровый номер 22:61-6.226.

2. Планировочная организация и функциональное зонирование территории.

2.1 Развитие планировочной структуры и функциональное зонирование территории.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края предлагается развитие планировочной структуры и функционального зонирования данной территории.

Общее планировочное решение подчинено основным положениям Генерального плана городского округа – города Барнаула Алтайского края и материалам, ранее утвержденного, проекта планировки территории земельного участка с кадастровым номером 22:61:020501:1685. Проект планировки решает задачи оптимального развития территорий и главной целью ставит градорегулирование – создание условий для всестороннего развития и создания комфортной среды проживания.

Проектом планировки решается общая стратегия развития территории на период до 2032 года. В основу планировочного решения положены следующие принципы:

- функциональное зонирование территории в увязки с общими принципами градостроительного зонирования территории;
- структурная организация территории;
- организация транспортной сети в развитие существующей обеспечивающей удобные и кратчайшие связи всех зон между собой и внешними дорогами;
- развитие системы озеленения;
- оптимальное решение инженерного обеспечения проектируемой застройки.

2.2 Планировочная структура территории.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края предлагается развитие планировочной структуры и функционального зонирования данной территории.

Проектом предусмотрено развитие территории индивидуальной жилой застройки. Конфигурация планировочной структуры проектируемого жилого образования продиктована градостроительной ситуацией, рельефом и планировочной структурой, предусмотренной проектом планировки территории земельного участка с кадастровым номером 22:61:020501:1685.

Проектом предлагается преимущественно индивидуальная застройка с вкраплениями объектов обслуживания – общественной застройкой. Индивидуальные жилые дома имеют высоту до 3 этажей. Модули кварталов соответствуют масштабам, характерным для индивидуальной жилой застройки.

Вдоль улицы Радужной предлагается разместить отдельно стоящие помещения торгового, бытового и коммунального обслуживания, таким образом будет сформирован общественный подцентр с возможностью доступа к нему, как с ул. Радужной, так и со стороны проектируемого жилого образования.

В общественном подцентре проектом предлагается разместить: магазины продовольственных и непродовольственных товаров, предприятие общественного питания – кафе, физкультурно-оздоровительный комплекс, жилищно-эксплуатационный комплекс. В продолжение общественного подцентра предусмотрено устройство зеленых зон с площадками благоустройства территорий.

2.3 Функциональное зонирование территории.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края предусмотрены мероприятия для формирования функциональных зон. В части функционального зонирования решениями проекта планировки предложена следующая функциональная принадлежность всех территорий квартала:

1. **Зона объектов индивидуальной жилой застройки** включает территории жилых групп индивидуальной жилой застройки;

2. **Зона объектов среднего образования** включается в себя территорию школы на 140 мест.

3. **Зона объектов дошкольного образования** включает территорию для размещения детского сада на 60 мест.

4. **Зона учреждений торгового и бытового назначения** формируется отдельно стоящими зданиями общественного назначения размещенных в общественном подцентре.

5. **Зона коммунального назначения** включает проектируемые объекты инженерных коммуникаций, трансформаторных подстанций, водозабора, газораспределительных сооружений и жилищно-эксплуатационный комплекс с гаражами, мастерскими, складами и административным зданием управляющей компании.

6. **Территории общего пользования** состоят из озелененных частей проектируемого жилого образования.

2.4 Варианты планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края предлагает развитие планировочной структуры данной территории.

Варианты планировочных решений, предлагаемые проектом, представлены на чертеже – лист 9.

3. Обоснование параметров объектов капитального строительства

3.1 Параметры объектов жилого назначения.

Жилые объекты размещаются в 19 элементах планировочной структуры - кварталах, представлены индивидуальными жилыми домами с этажностью до 3 этажей. Характеристики жилой застройки представлены в таблице 1.

Характеристики проектируемой жилой застройки

Таблица 1

№ № по ГП	Объект капитального строительства	Количество, шт	Этажность	Средняя общая площадь жилых домов, м ²	Количество жителей, чел.
1	Индивидуальные жилые дома	421	1-3	140	2,5
	Всего:			59 000	1 052

3.2 Обоснование принятых параметров жилой застройки.

Расчётные показатели объемов и типов жилой застройки определены по среднему составу семьи 2,5 человека.

Суммарно общая площадь всех проектируемых жилых домов составляет 59 000 м². Количество жилых домов составляет – 421 шт.

Расчетное количество жителей жилого образования определено по формуле:

$N_{\text{чел.}} = S \times F \text{ чел.},$

где N - население:

S - количество жилых домов:

F – средний состав семьи.

Таким образом численность жителей составит:

$N = 421 \times 2,5 \text{ чел.} = 1\,052 \text{ чел.}$

Проектом принимается численность населения 1 052 чел. (см. таблицу 1).

Расчетная площадь земельного участка (за исключением площадей объектов обслуживания районного и городского значения и охранных зон инженерных сетей) составляет – 48,0558 га. Количество населения – 1 052 чел. Плотность населения в границах проектирования составит 22,0 чел/га., что соответствует требованиям Таблицы 25 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

1.3 Обоснование принятых параметров объектов общественного и социального назначения.

Сфера социального и общественного обслуживания в настоящем проекте предусмотрена в соответствии с разделом IV «Расчетные показатели объектов образования, здравоохранения, социального обслуживания населения, культуры, физической культуры и спорта» Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края и таблицей Д.1, приложения Д «Нормы расчета учреждений, организаций и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков» СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Объекты общественного назначения и социальной инфраструктуры размещаются исходя из радиусов пешеходной доступности, как для жителей проектируемой территории, так и для жителей сопредельных территорий.

Расчет учреждений и предприятий обслуживания осуществлен на проектную численность населения квартала — 1 052 чел.

1. Расчетное количество мест в ДООУ:

Согласно Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края табл.4 потребность мест в ДООУ составит: $1,052 \times 52 \text{ места} = 54,7 (55) \text{ места}$. Проектом планировки предусмотрено размещение на территории проектирования детского сада на 60 мест.

2. Расчетное количество учащихся в общеобразовательных учреждениях:

Согласно Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края табл.4 потребность мест в школах составит: $1,052 \times 131 \text{ место} = 137,8 (138) \text{ места}$. Проектом планировки предусмотрено размещение на территории проектирования общеобразовательной школы на 140 мест.

Радиус пешеходной доступности общеобразовательных школ и ДООУ составляет 1000 м (транспортной – 30 минут).

3. Расчетная площадь помещений для физкультурно-оздоровительных занятий:

ООО «АльфА-Проект» г. Барнаул, ул. Интернациональная, 72 В.22:61:020501 – ППМ 11.2023
тел. (3852) 555-940.

Расчетное количество площади помещений для физкультурно-оздоровительных занятий составит: $80 \times 1,052 = 84,1 \text{ м}^2$.

Где: 80 м^2 – норматив обеспеченности помещениями для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне, м^2 общей площади на 1 тыс. чел. (в соответствии с Таблицей Д.1, приложения Д «Нормы расчета учреждений, организаций и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков» СП 42.13333.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»);
1,052 - расчетный коэффициент, население в тысячах человек;

Расчетная площадь зеркала воды бассейнов общего пользования составит:
 $20 \times 1,052 = 21,0 \text{ м}^2$.

Где: 20 м^2 – норматив обеспеченности площадью зеркала воды для бассейны крытых и открытых общего пользования, м^2 зеркала воды на 1 тыс. чел. (в соответствии с Таблицей Д.1, приложения Д «Нормы расчета учреждений, организаций и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков» СП 42.13333.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»);
1,052- расчетный коэффициент, население в тысячах человек;

Размещение фитнес-центра предусмотрено на земельном участке ориентированном на ул. Радужную в составе общественного подцентра.

4. Расчетная площадь торговых залов магазинов продовольственных и непродовольственных товаров составит:

Согласно таблице Д.1, приложения Д «Нормы расчета учреждений, организаций и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков» СП 42.13333.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» потребность составит:

- $100 \text{ м}^2 \times 1,052 = 105,2 \text{ м}^2$ торговой площади для магазинов продовольственных товаров;
- $200 \text{ м}^2 \times 1,052 = 210,4 \text{ м}^2$ торговой площади для магазинов непродовольственных товаров;

Проектом предусматриваются отдельно стоящие здания предприятий торговли, размещенные вдоль ул. Радужной общей площадью $9\,300 \text{ м}^2$.

Границы планируемого размещения объектов капитального строительства общественного назначения отображены на графических материалах проекта планировки.

3.4 Обоснование принятых параметров объектов транспортной инфраструктуры.

Потребность в дополнительных объектах хранения легкового автотранспорта для индивидуальных жилых домов отсутствует. Хранение индивидуального транспорта будет осуществляться в гаражах, расположенных на территории усадебных участков.

Потребность в объектах для хранения легкового автотранспорта для объектов об-

служивания, определена расчетом в соответствии с таблицей 16 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

Общественная застройка (проектируемая)

Таблица 2

Наименование	Расчетная единица	Число машино-мест на расчетную единицу	требуется по расчету	Размещено по проекту
Здания дошкольных и общеобразовательных учреждений	440 м ²	1	11	317
Магазины продовольственных и непродовольственных товаров (9 300 м ²)	40-50 м ²	1	233/186	
Фитнес-центр 900 м ²	40-55 м ²	1	23/17	
Предприятия общественного питания (200 пос. мест)	4-5 пос.мест	1	50/40	
Всего:			317/254	

Примечание:

Предлагаемое проектом планировки количество машино-мест на открытых стоянках превышает расчетное. Данное решение продиктовано тем, что объекты обслуживания расположены вдоль ул. Радужной предполагаются к использованию как жителями перспективного поселка, так и прилегающих поселков и транзитными пассажирами.

3.5 Обоснование принятых параметров объектов федерального, регионального и местного значения.

Проектные решения проекта планировки территории не предусматривают размещение объектов федерального, регионального значения.

Проектом планировки предлагается размещение объектов местного значения:

- общеобразовательной школы на 140 мест;
- детского сада на 60 мест.

Радиусы доступности и местоположение детского сада и общеобразовательной школы представлены в графических материалах.

3.6 Объекты производственного назначения.

Проектные решения проекта планировки территории не предусматривают размещение объектов производственного назначения.

3.7 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Формирование территории обусловлено границей кадастрового земельного участка 22:61:020501:1686.

На проектируемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) и объекты культурного наследия отсутствуют.

Территория проектирования частично находится в границах III пояса зон санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Проектом осуществляется формирование застройки территории в соответствии с генпланом г. Барнаула и видами разрешенного использования, установленными Правилами землепользования и застройки для территориальных зон в границах проекта планировки.

Объекты федерального, регионального и местного значения на данной территории отсутствуют.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа - города Барнаула Алтайского края, проектируемая площадка расположена в территориальной зоне застройки индивидуальными жилыми домами – Ж-4.

Правилами землепользования и застройки установлены градостроительные регламенты территориальных зон, в том числе определены виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, а так же установлены предельные минимальные и максимальные параметры застройки участков в зависимости от видов разрешенного использования.

Предлагаемое планировочное решение направлено на создание максимально удобных условий проживания. Зоны размещения объектов капитального строительства располагаются с учетом их функционального назначения и образуют взаимоувязанную градостроительную структуру.

Зоны допустимого размещения застройки для индивидуального жилищного строительства установлены по линиям отступа от красных линий с целью размещения зданий, строений и сооружений, расположенных на расстоянии 5 метров от красных линий и с отступом от границ земельных участков 3 метра, а также с учетом проектируемых границ зон с особыми условиями использования территорий.

Зоны допустимого размещения застройки для объектов обслуживания указаны в графических материалах основной части проекта планировки – лист 7.

4. Обоснование принятых параметров транспортной инфраструктуры.

4.1 Улично-дорожная сеть.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края предусмотрены мероприятия по развитию улично-дорожной сети западной части села Власиха.

Улично-дорожная сеть проектируется в увязке со сложившейся и ранее запроектированной улично-дорожной сетью.

Проектом планировки предлагаются следующие типы профилей улиц и проездов:

- магистральные улицы районного значения (протяженность – 1 421,4 м);
- основные и местные улицы сельского поселения (протяженность – 6 277,7 м);
- проезды (протяженность – 534,0 м).

Чертежи поперечных профилей улиц представлены в графических материалах материалов по обоснованию проекта планировки - лист 2.

При проектировании улично-дорожной сети достигались следующие задачи:

1. Оптимизация размещения проездов, тротуаров и парковок.
2. Сохранение большей площади зеленой зоны вдоль улиц.
3. Организация удобного доступа с тротуара в отдельно стоящие и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, размещенные в проектируемых объектах капитального строительства.

Для обслуживания групп жилых домов предложено использование периметральных проездов, что в значительной мере улучшает возможность не только маневрирования автотранспорта эксплуатации и ремонта объектов капитального строительства, но и обеспечивает инженерное оборудование территории с точки зрения снегоочистки и отвода ливневых и талых вод.

Доступ для пожарной техники к зданиям обеспечивается в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016.

Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденной постановлением администрации города Барнаула от 23.01.2020 не предусмотрено, каких-либо изменений на территории проектирования.

4.2 Организация общественного транспорта.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края не предусматривает образование новых остановок общественного транспорта. Въезд общественного транспорта на территорию проектируемого жилого образования не планируется.

По улице Радужной проходят маршруты общественного транспорта: автобус, маршрутное такси. Вдоль границы территории проектирования расположена остановка общественного транспорта.

Согласно пункту 11.24 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта допускается принимать не более 500 м. В районах малоэтажной жилой застройки дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке общественного транспорта может быть увеличена в больших, крупных и крупнейших городских населенных пунктах до 600 м, в малых и средних - до 800 м.

Проектом предложен радиус пешеходной доступности от крайних домов до остановок общественного транспорта 500 метров.

Транспортной схемой предложено устройство движения транспорта и места для остановки пассажирского транспорта (автобус, маршрутное такси) в общественном подцентре жилого образования и вдоль ул. Радужной.

5. Обоснование принятых параметров развития озеленения и организации мест отдыха населения.

Проект планировки территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края предусмотрены мероприятия по развитию системы озеленения жилого образования.

Система озеленения проектируется в соответствии с разрабатываемой планировочной структурой квартала и существующими природными условиями.

Пространственная организация озеленённых территорий, заложенная в проекте, направлена на осуществление трёх функций:

1. Организация спорта и отдыха населения;
2. Улучшение санитарно-гигиенического состояния жилой среды;
3. Эстетическое совершенствование жилой среды.

Проектом предусматриваются следующие виды озеленения: озеленение мест отдыха общего пользования, озеленение вдоль улиц и дорог, площадки для детского отдыха и занятий спортом.

В проекте планировки предлагается размещение зон отдыха для повседневного отдыха населения:

- предполагается обустройство зеленых зон общего пользования, благоустройство территорий, а именно организация цветников и газонов, установка малых архитектурных форм, установка уличного освещения, оформление входных зон;
- специального назначения (газоны вдоль проезжей части улиц и дорог, озеленение охранных зон инженерных сетей).

Проектом планировки предусматривается количество зеленых насаждений в границах земельного участка - 104 405,6 м²

в том числе:

- зеленые насаждения общего пользования - 18 421,9 м² - 1,8 га.
- благоустройство территорий общественной застройки - 4 754,5 м² - 0,5 га.
- зеленые насаждения в границах улично-дорожной сети - 52 616,0 м² - 5,3 га.
- зеленые насаждения санитарно-защитных зон - 28 613,2 м² - 2,9 га.

Решение скверов, участков учреждений общего и ограниченного пользования рекомендуется в виде свободного размещения групп и массивов деревьев и кустарников в сочетании с открытыми газонными пространствами.

Предлагается активно использовать при благоустройстве цветочные и декоративные растения, размещаемые в виде отдельных групп, клумб, рабаток и т. д.

В соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Алтайского края, таблица 22, площадь озеленения жилого квартала принимается не менее 12 м²/чел.

Площадь осваиваемой территории составляет 546 407 м².

Проектная численность населения составляет 1 052 чел.

Расчетная площадь озеленения: $1\,052 \times 12 = 12\,624 \text{ м}^2 / 1,26 \text{ га}$.

Площадь участков озелененной территории общего пользования по проекту составляет 18 421,90 м².

Нормативная обеспеченность зелеными насаждениями – $18\,421,90 / 1052 = 17,5 \text{ м}^2/\text{чел}$.

6. Обоснование параметров развития коммунальной инфраструктуры.

Проект планировки и проект межевания территории для размещения объекта: «Индивидуальная жилая застройка с объектами общественного назначения на земельном участке по адресу: г. Барнаул, село Власиха, кадастровый номер 22:61:020501:1686». Входит в городской округ город Барнаул. Административно подчинён Власихинской сельской администрации Индустриального района города Барнаул.

Площадь земельного участка 546 407 м². Проектируется индивидуальная жилая застройка с объектами общественного назначения. Территория свободна от застройки и подземных коммуникаций. В пределах участка, вдоль южной границы проходит линия электропередачи ВЛ10 кВ от ПС №56 «Комсомольская», которая подлежит выносу. Поверхность участка ровная, абсолютные отметки рельефа составляют 198-204 м.

6.1. Водоснабжение.

Существующее положение.

Территория свободна от застройки и подземных коммуникаций. Система водоснабжения отсутствует.

Проектное решение.

Проектом планировки предусматривается комплексная малоэтажная застройка. Техничко-экономические показатели:

1. Количество участков ИЖД –шт. 421 шт
2. Количество населения (состав семьи 2,5 чел.).1052 чел
3. Общая площадь жилого дома – 140 м².
4. Площадь жилого фонда – 59 000 м².
5. Строительный объем жилого фонда – 354 000 м³.

Объекты обслуживания населения:

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Требуется по расчету	Размещено по проекту	Дополнения
1	Дошкольная образовательная организация	$52 \times 1,052 = 55$	2 эт.	Предусмотрено на 60 мест
2	Общеобразовательная организация	$131 \times 1,052 = 138$	2эт.	Предусмотрено на 140 мест
Магазины				
3	Продовольственных товаров	100 м ² т.п. на 1000 населения. $100 \times 1,052 = 105,2 \text{ м}^2$.	1 этаж 840 м ² торговой площади $S_{\text{общ.}} = 1\,200 \text{ м}^2$ $V_{\text{стр.}} = 4\,800 \text{ м}^3$	2магазина общ.пл./торг пл каждый 600/420;.
4	Непродовольственных товаров	200 м ² т.п. на 1000 населения. $200 \times 1,052 = 210,4 \text{ м}^2$.	1 этаж 5 880 м ² торговой площади $S_{\text{общ.}} = 8\,100 \text{ м}^2$ $V_{\text{стр.}} = 32\,400 \text{ м}^3$	4магазина общ.пл./торг пл каждый 600/420 хоз. Товары 5700/4200
5	Предприятия общественного питания	$40 \times 1,052 = 42,0$ места (40 мест на 1 тыс. чел.)	1 этаж Кафе (комплекс) на 200 мест $S_{\text{общ.}} = 900 \text{ м}^2$ $V_{\text{стр.}} = 3\,600 \text{ м}^3$	Земельный участок - 0,25 га
6	Жилищно-эксплуатационный комплекс	По заданию на проектирование	1 этаж $S_{\text{общ.}} = 900 \text{ м}^2$ $V_{\text{стр.}} = 3\,600 \text{ м}^3$	Земельный участок - 0,36 га
7	Фитнес-центр	По заданию на проектирование	1 этаж $S_{\text{общ.}} = 900 \text{ м}^2$ $V_{\text{стр.}} = 5\,400 \text{ м}^3$	Земельный участок - 0,29 га
8.	Водозаборные сооружения	По заданию на проектирование	Две скважины	

Расчет расходов воды

Расчет расходов предусматривает определение хозяйственно-питьевой и противопожарной нагрузки в зависимости от количества жителей. Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 31.13330.2021.

Определение суточных расходов воды

Расчетный среднесуточный расход воды жителями в районе проектируемой жилой застройки:

$$Q_{\text{сут.т}} = q_{\text{ж}} \times N_{\text{ж}} / 1000 \text{ м}^3/\text{сут},$$

где, $q_{\text{ж}}$ - удельное водопотребление (табл.1 п.5.1 СП 31.13330.2021);

$N_{\text{ж}}$ - число жителей в районе жилой застройки 1 052 чел.;

$$Q_{\text{сут.т}} = 180 \times 1052 / 1000 = 189,36 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Количество воды на неучтенные расходы согласно п.5.1 таб.1 СП 31.13330.2021 принимаем дополнительно в размере 10-15 % суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта (в неучтенные расходы входят возможные утечки). Соответственно среднесуточный объем воды будет равен:

$$Q'_{\text{сут.т}} = Q_{\text{сут.т}} \times 1,15 \text{ (м}^3/\text{сут)}.$$

$$Q'_{\text{сут.т}} = 189,36 \times 1,15 = 217,76 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления следует определять:

$$Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{сут.мах}} \times Q'_{\text{сут.т}}$$

$$Q_{\text{сут.мин}} = K_{\text{сут.мин}} \times Q'_{\text{сут.т}}$$

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{\text{сут}}$, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принимать равным:

$$K_{\text{сут.мах}} = 1,1 - 1,3$$

$$K_{\text{сут.мин}} = 0,7 - 0,9$$

$$Q_{\text{сут.мах}} = 1,3 \times 217,76 = 283,09 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{сут.мин}} = 0,9 \times 189,36 = 170,42 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Расход воды на полив:

$$Q_{\text{пол}} = q_{\text{пол}} \times N_{\text{ж}}, \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$q_{\text{пол}}$ - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку берется в размере 50-90 л/сут. на человека (п.5.3 табл.3 прим.1 СП 31.13330.2021);

$N_{\text{ж}}$ -число жителей в районе жилой застройки

$$Q_{\text{пол}} = 50 \times 1052 / 1000 = 52,6 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

- Магазины продовольственных товаров-1200м² (1200/20=60р.м.)

норма-250 л/сут.) $Q = 60 \times 250 / 1000 = 15,0 \text{ м}^3/\text{сут}$

- Магазин непродовольственных товаров- 5880м² /20 , 294 р.м. (норма16 л/сут.)

$Q = 294 \times 16 / 1000 = 4,7 \text{ м}^3/\text{сут.}$

- **Предприятие общественного питания 15,6м³/сут**

- Аптека –(норма-13 л/сут.) 1,2 м³/сут

-Школа на 140 посещений 5,98 м³/сут

-Детский сад на 60 посещений 10,62 м³/сут

- Фитнес-центр 11,6м³/сут

- ЖЭК 3,5 м³/сут

Расчетный максимальный суточный расход воды на хоз. – питьевые нужды общественной застройки согласно расчетам, приведенным в приложении 1 равен

$$Q_{\text{обществ.сут.мах}} = 15,0 + 4,7 + 15,6 + 1,2 + 5,98 + 10,62 + 11,6 + 3,5 = 68,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Общий максимальный суточный расход на хозяйственно – питьевые нужды проектируемого района застройки будет равен:

$$Q_{\text{сут. общ.}} = Q_{\text{сут.мах}} + Q_{\text{пол}} + Q_{\text{обществ.сут.мах}}, \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{сут. общ.}} = 283,09 + 52,6 + 68,2 = 403,85 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Определение расходов воды на пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров принимаются по таблице 1, 2 СП 8.13130.2020 и составляет для застройки района 1 пожар с расходом 10л/с. Часовой из расчета тушения 3 часа $Q_{\text{пож}} = 10 \times 3,6 \times 3 = 108 \text{ м}^3$ в сут.

Свободные напоры.

Минимальный свободный напор в сети водопровода в соответствии со СП 31.13330.2012 п. 5.11, должен быть не менее: при одноэтажной застройке - 10 метров, на каждый следующий этаж добавляется 4 метра.

Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не должен превышать 60 метров.

При превышении напора в сети больше допустимого необходима установка регуляторов давления.

В качестве источника водоснабжения принимаются подземные воды. В проекте планировки предусматривается артезианский водозабор, участок под его размещение предусматривается в юго-западной части территории проектирования.

Количество скважин и состав сооружений должны быть определены на следующей стадии проектирования с учетом проведенных гидрологических и геологических изысканий и качества воды водоносного горизонта.

Зону санитарной охраны первого пояса принять не менее 30 м. Зону второго и третьего пояса определить расчетом.

Централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории (п.7.4 СП31.13330.2021) Для данного объекта определить дополнительно при проектировании водозаборных сооружений и сетей водоснабжения на следующей стадии проектирования.

Схема водоснабжения.

Схема водоснабжения принята централизованная. Система проектируется объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Предусматривается единый хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд жилой и общественной застройки, расходов на поливку улиц с твердым покрытием и зеленых насаждений и расходов на внутреннее и наружное пожаротушение.

Предусматриваются кольцевые сети водопровода и тупиковые участки, протяженностью не более 200м, На кольцевой сети предусматривается устройство водопроводных колодцев установкой пожарных гидрантов в соответствии с нормами.

Пожарные гидранты проектируются вдоль дорог и проездов на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части. Тушение пожара предусмотрено минимум из двух точек.

Количество колодцев предусмотреть с учетом возможности подключения 3-4 потребителей (домовладений).

Глубина заложения водопроводной сети не менее 2,7 -3,0 м с учетом глубины промерзания грунтов.

Материал труб водопроводных колодцев для размещения пожарных гидрантов и отключающей арматуры определяются на следующей стадии проектирования

Прокладка сетей предусматривается в границах красных линий на территории общего пользования, с учетом места размещения водозабора и потребителей.

Окончательное решение о выборе трассировки магистральных сетей, диаметров трубопроводов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

При проектировании следует учесть просадочность и пучинистость грунтов, глубину промерзания (2,13 м), сейсмичную интенсивность площадки.

6.2 Водоотведение.

Существующее положение

На момент проектирования на участке застройки централизованная система канализации отсутствует. Территория свободна от застройки и других инженерных

ООО «Альфа-Проект» г. Барнаул, ул. Интернациональная, 72 В.22:61:020501 – ППМ 11.2023
тел. (3852) 555-940.

коммуникаций.

Проектные решения

Для освоения участков в возможно короткие сроки предлагается децентрализованная система водоотведения. При варианте децентрализованного канализования предлагается использовать станции очистки сточных вод «ТОПАС-5», «Астра», «Скарабей».

Станция очистки сточных вод «Топас-5» предназначена для очистки бытовых сточных вод и имеет производительность $-1\text{ м}^3/\text{сут.}$ Устанавливается на расстоянии не менее 5м. от жилых зданий. Возможно устройство водонепроницаемых выгребов при организации вывоза стоков специализированной техникой. Систему очистки каждому застройщику необходимо определить индивидуально с учетом санитарных норм и требованиями.

Общий расход стоков по застройке равен расходу водопотребления без учета расхода воды на поливку территории:

$$Q_{\text{max.сут.}} = 351,25 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Для проектирования централизованной системы водоотведения необходимо разработать общую схему водоотведения перспективной застройки с учетом генплана города. Получить технические условия на водоотведение хозяйственно- бытовых стоков.

6.3 Электроснабжение

Существующее положение

На момент проектирования на участке застройки поселка система электроснабжения отсутствует. По территории участка проектирования проходит воздушная линия ВЛ 10 кВ. от ПС №56 от ПС «Комсомольская» (Л-56-0)

Проектные решения

Предполагаемая точка присоединения к электрическим сетям линия электропередачи ВЛ10 кВ от ПС №56 «Комсомольская». Уровень напряжения в точке присоединения 10 кВ.

Для воздушных линий 10 кВ предлагается использовать провод с защитной изоляцией типа СИП-3 (разных сечений) с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена по опорам на основе железобетонных стоек. Выбор сечений провода осуществлялся по длительно допустимому току, проверка проведена по падению напряжения и термической стойкости.

Для электроснабжения потребителей проектируемой застройки предусматриваются однотрансформаторные подстанции киоскового исполнения тупикового(проходного) типа.

Для жилой застройки сети 0,4 кВ приняты воздушными, проводом самонесущим с алюминиевыми жилами с изоляцией из светостабилизированного сшитого

полиэтилена с нулевой несущей изолированной жилой типа СИП2, с жилами для наружного освещения, по опорам из железобетонных стоек. Выбор сечений сетей 0,4 кВ осуществлялся по длительно допустимому току нагрузки, проверка проведена по падению напряжения и термической стойкости.

Распределительные сети 0,4 кВ для общественных зданий, зданий и помещений общественного назначения предлагается выполнить четырехжильными кабелями с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена, типа АПвББШв, с прокладкой в земле до электрощитовых проектируемых зданий, в которых устанавливаются ВРУ.

Расчет электрических нагрузок.

Расчет электрических нагрузок потребителей выполнен по удельным расчетным электрическим нагрузкам согласно таблицы 6.14 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», таблицы 7.14 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий, Правила проектирования и монтажа», таблицы 2.2.1 РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Таблица 4

Расчетные нагрузки на электроснабжение					
№п/п	Наименование	Категория электроснабжения	Кол. зданий	$P_p \Sigma$ домов, кВт	$Q_p \Sigma$ домов, кВАр
1	Магазин продовольственных товаров	3	1	250	155
2	Магазин промышленных товаров	3	1	480	297,6
3	Одно- трехэтажные жилые дома (коттедж, природный газ)	3	421	842	488,36
4	Предприятие общественного питания	2	2	104,00	21,12
5	Школа на 140 мест	1		128	74,24
6	Детский сад на 60 мест	1		172	99,76
7	Фитнес-центр			100	68,5
8	ЖЭК			15	10,5
9	Наружное освещение улиц (светильники типа РКУ)	3	0	84	52,01
10	Водозабор			250	145
	Итого:			2450,5	1427,88

Были учтены ориентировочные нагрузки наружного освещения. Светотехнический и электротехнический расчеты наружного освещения на данной стадии не проводились.

Расчетный расход на электроснабжение водозаборных сооружений ориентировочно составит 250 кВт. Водозабор относится к потребителям первой категории надежности. Мощность электроприемников I-ой категории определить проектом.

Категория надежности электроснабжения: I-ая, - III-ая.

Дополнительно получить техническими условиями определить мероприятия по обеспечению электроснабжения электроприемников I-ой категории надежности. На следующей стадии проектирования расчетные расходы общественной застройки необходимо уточнить с учетом назначения объекта.

6.3 Газоснабжение.

В настоящее время газоснабжение городского округа г.Барнаула осуществляется природным и сжиженным газом. Природный газ транспортируется по магистральному газопроводу Уренгой-Тобольск-Омск-Новосибирск-Барнаул-Бийск.

Схема газоснабжения городского округа - четырехступенчатая: газопроводы высокого давления I категории, газопроводы высокого давления II категории, среднего и низкого давления. Система газоснабжения предусматривает обеспечение газом всех категорий потребителей. Газоснабжение города Барнаула осуществляется от трёх газораспределительных станций (далее ГРС), от которых осуществляется газоснабжение города. ГРС-1 расположена в районе п. Землянуха, ГРС-2 – в районе п. Спутник, ГРС-3 – в районе п. Мохнатушка.

Территория проектирования, незастроенная в настоящее время, не имеет подводящих сетей газопровода.

Существующее положение

На момент проектирования на участке проектирования система газоснабжения отсутствует. Территория свободна от застройки и других инженерных коммуникаций.

Проектные решения

Подача природного газа предусматривается для:

- нужд отопления, горячего водоснабжения и пищи приготовления индивидуальных жилых домов;
- нужд отопления, горячего водоснабжения и вентиляции зданий административных и общественных зданий.

Расчетные расходы газопотребления:

Расход газа на 1 дом принят 3,5 м³/час:

Расход на отопление: $3,5 \times 421 = 1473,5$ м³/час

Общественная застройка 418,4 м³/час.

Общий расход составит: 1891,9 м³/час.

Расход расхода газа для зданий общественной застройки необходимо уточнить на дальнейшей стадии проектирования с учетом целевого назначения объекта.

Трасса газопровода высокого давления предусмотрена от (условной) точки подключения вдоль по улицам посёлка с отводами на четыре ГРП шкафного типа. Трассировка сетей низкого давления предусмотрены от ГРП по территории общего пользования в границах улиц посёлка с отводами к жилым домам. Схемami газоснабжения предусматривается закольцовка газопроводов низкого давления для обеспечения надежности системы и снижения диаметров газопроводов. Размещение отключающих устройств (кранов) будет уточняться на стадии рабочего проекта, в соответствии с техническими условиями. Прокладка газопровода низкого давления предусматривается подземная из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 с диаметрами 160x14.6; 110x10 и 63x5.8 по ГОСТ Р 58121.2-2018

Глубина прокладки подземного газопровода принять с учетом особенностей грунтов, нормативными требованиями по условиям прокладки со смежными коммуникациями.

Размещение отключающего устройства на газопроводе в месте предварительной точки подключения системы газоснабжения рассматриваемой территории к сетям газоснабжения выполнить в соответствии с техническими условиями на подключение на стадии разработки проектной документации.

6.5 Связь.

Инфраструктура связи, включая системы телефонной сети, телевизионной и радиопередающей сети, а также сетей интернет проектируется индивидуально для объектов капитального строительства по отдельным договорам, заключаемым застройщиком с фирмами-поставщиками услуг связи.

6.6 Отведение дождевых и талых вод.

Определение расчетных расходов дождевых и талых вод на территории

Расчетный расход дождевых вод

Расчет выполнен согласно СП 32.13330.2018.

Расходы дождевых вод в коллекторах дождевой канализации, отводящих сточные воды с территории, следует определять по методу предельных интенсивностей по формуле:

$$Q_r = z_{mid} \times A^{1,2} \times F / t_r^{1,2n - 0,1} = 0,385 \times 691,56^{1,2} \times 13,9 / 5^{1,2 \times 0,72 - 0,1} = 388,5 \text{ л/с}$$

где z_{mid} - среднее значение коэффициента, характеризующего вид поверхности бассейна водосбора (коэффициент покрова);

$$z_{mid} = 0,33 \times 11,5 + 0,038 \times 1,5 / 13,9 = 0,385$$

средний постоянный коэффициент стока в соответствии с СП 32.13330.2018 таб. 13;

A и n - параметры, характеризующие интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности;

F - расчетная площадь стока (водосбора)

Таблица. Площадь водосбора.

№п/п	Тип покрытия	Площадь, га
1	Асфальтобетонное покрытие, в том числе: дороги тротуары	8,6
		5,8
		2,8
2	Озеленение, в том числе: общего пользования в границах УДС благоустройство общественной застройки озеленение ЗОУИТ	10,5
		1,8
		5,3
		0,5
3	Общая площадь	2,9
		19,1

t_r - расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания поверхностных вод по поверхности и трубам до расчетного участка.

$$A = q_{20} \times 20^n \times (1 + \lg P / \lg m_r)^\gamma = 80 \times 20^{0,72} \times (1 + \lg 1 / \lg 80)^{1,54} = 691,56$$

где q_{20} - интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при $P=1,0$; $q_{20} = 80$ л/с с га (принимается согласно п. 7.4.2);

n - показатель степени, $n=0,72$;

m_r - среднее количество дождей за год, $m_r=80$;

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, в годах, принимаемый равным 1,0 (принимается согласно п. 7.4.3, таб. 9 примечание1 Благоприятные условия расположения коллекторов: бассейн площадью не более 150 га с плоским рельефом при среднем уклоне поверхности 0,005 и менее при $q_{20} = 60-80$ л/с с га от 0,33 до 1);

γ - показатель степени, принимается равным 1,54.

Максимальный суточный объем талых вод

Расчетный расход талых вод в период наибольшей интенсивности снеготаяния определяется:

$$Q_{\text{т. макс.}} = 10 \times h_{\text{с}} \times F \times \alpha \times \Psi_{\text{т}} \times K_{\text{у}} = 10 \times 20 \times 13,9 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,115 = 127,88 \text{ м}^3/\text{сут},$$

$K_{\text{у}}$ — коэффициент учитывающий частичную вывозку снега, определяется $K_{\text{у}} = 1 - F_{\text{у}}/F = 1 - 11,5/13,9 = 0,115$;

$h_{\text{с}}$ — слой талых вод за 10 дневных часов, мм;

$\Psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5-0,8);

α - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

Расчетная продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам

$t_{\text{г}}$ определяется по формуле:

$$t_{\text{г}} = t_{\text{сop}} + t_{\text{can}} + t_{\text{p}} = 5 + 0 + 0 = 5 \text{ мин.}$$

где $t_{\text{сop}}$ - продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка (время поверхностной концентрации), принимается 5 мин;

t_{can} - продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам до дождеприемника, в данном случае принимается равной 0 мин (лотки отсутствуют);

t_{p} - продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассматриваемого сечения, принимается 0 мин.

1.4 Определение суточного объема дождевых вод

$W_{\text{сут.}}$ определяется по формуле:

$$W_{\text{сут.}} = 10 \times h_{\text{сут. макс.}} \times \Psi_{\text{mid}} \times F = 10 \times 66 \times 0,851 \times 13,9 = 7807,1 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$h_{\text{сут. макс.}}$ – максимальный суточный слой осадков, мм;

Ψ_{mid} - среднее значение коэффициента, характеризующего вид поверхности бассейна водосбора (постоянный коэффициент стока);

$$\Psi_{\text{mid}} = 0,95 \times 11,5 + 0,1 \times 1,5 / 13,0 = 0,851$$

Схема водоотведения.

Схема поверхностного водоотведения запроектирована с учетом проекта организации рельефа и в соответствии с техническими условиями от 24.04.2025 №108 «На водоотведение поверхностных сточных вод от территории земельного участка с кадастровым номером 22:61:020501:1686 для комплексного развития незастроенной территории, по адресу: Алтайский край, город Барнаул, с. Власиха», выданными комитетом по дорожному хозяйству и транспорту города Барнаула.

Проектом предлагается открытая система водоотведения в водоотводную канаву вдоль улицы Радужной с уклоном к переулку 30-му в поселке Лесной и далее через водопропускную трубу под дорожным полотном в железобетонный лоток. Точку подключения и диаметр водопропускной трубы под дорожным полотном необходимо уточнить на следующей стадии проектирования с учетом схемы ливневой канализации города Барнаула.

Отведение поверхностных сточных вод с территории земельного участка, в границах проекта планировки, предусмотреть растеканием в пониженные места с учетом рельефа перспективного строительства коллектора ливневой канализации.

7. Обоснование очередности планируемого развития территории.

Очередность строительства принята в соответствии с последовательным освоением территории на расчетный период до 2031 года. Размещение проектируемых объектов капитального строительства (ОКС) выполнено так, что строительство может выполняться на любой очереди без ущемления законных интересов смежных землепользователей. Подъезды к участкам осуществляются с территорий проектируемых улиц – общего пользования. Развитие систем инженерной инфраструктуры так же не влияет на этапы освоения территории.

Очередность освоения территории жилого образования

Таблица 5

Очередь 1 (2025г. – 2026г.)
2025 год
<ul style="list-style-type: none">– Проектирование индивидуально-жилых домов.– Строительство домов 54 шт. (7 560 м²).– Проектирование водопровода.– Проектирование водозабора.– Прохождение экспертизы водозабора.– Получение лицензии на недропользование– Проектировании газовых сетей.– Проектирование электрических внутрипоселковых сетей.– Проектирование дорог.– Бурение скважин на воду в кол-ве 2 шт.– Получение санитарно-эпидемиологического заключения водяных скважин.– Установка ограждения охранной зоны водопровода с устройством фунда-

<p>мента водонапорной башни.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Установка очистных сооружений для воды на 54 домов. – Прокладка водопровода, обеспечивающего подключение 54 домов. – Установка распределительных колодцев для обеспечения 54 домов. – Подключение к технологической точке газовых сетей. – Строительство подводящего газопровода (высокая стороны) – Строительство газорегуляторного пункта ГРПШ. – Прокладка газопровода для обеспечения 54 домов газоснабжением. – Работы по устройству внутренних дорог до щебенчатого покрытия для обеспечения 54 домов. – Строительство электрических сетей для обеспечения 54 домов – Разработка проекта выноса линии электропередачи (10 киловатт), проходящей по земельному участку. – Разработка геологических (камеральные и лабораторные работы) изысканий по земельному участку. – Разработка сейсмического микрорайонирования. – Разработка экологического изыскания. – Разработка гидрометеорологических изысканий. – Разработка изысканий по буровым работам.
2026 год
<ul style="list-style-type: none"> – Строительство домов 100 шт. (14 000 м²). – Прокладка коммуникаций (вода) детского сада. – Прокладка коммуникаций (вода) школы. – Окончание строительства водозабора (установка водонапорных башен). – Ввод в эксплуатацию водозабора. – Установка очистных сооружений для воды на 100 домов. – Прокладка водопровода, обеспечивающего подключение 100 домов. – Установка распределительных колодцев для обеспечения 100 домов. – Прокладка газопровода для обеспечения газоснабжения 100 домов. – Работы по устройству внутренних дорог до щебенчатого покрытия для обеспечения 100 домов. – Строительство электрических сетей для обеспечения 100 домов. – Начало проектирования детского сада. – Начало проектирование школы. – Дизайн проект детской площадки. – Дизайн проект спортивной площадки. – Вынос линии электропередачи (10 киловатт), проходящей по земельному участку в соответствии с проектом.
Очередь 2 (2027г. – 2028г.)
2027 год

- Строительство домов 85 шт. (11 900 м²).
- Дизайн проект зоны отдыха.
- Проектирование магазина строительных материалов.
- Проектирование кафе.
- Проектирование фитнес-центра.
- Проектирование продовольственных магазинов.
- Проектирование непродовольственных магазинов.
- Установка очистных сооружений для воды на 85 домов.
- Прокладка водопровода, обеспечивающего подключение 85 домов.
- Установка распределительных колодцев водопровода на 85 домов.
- Прокладка газопровода для обеспечения 85 домов.
- Работы по устройству внутренних дорог до щебенчатого покрытия для обеспечения 85 домов.
- Строительство электрических сетей для обеспечения 85 домов.
- Окончание проектирования школы и прохождение обязательной государственной экспертизы.
- Окончание проектирования детского сада и прохождение обязательной государственной экспертизы.
- Окончание строительства детской площадки.
- Окончание строительства спортивной площадки.

2028 год

- Строительство домов 85 шт. (11 900 м²).
- Установка очистных сооружений для воды на 85 домов.
- Прокладка водопровода, обеспечивающего обеспечение 85 домов.
- Установка распределительных колодцев водопровода на 85 домов.
- Прокладка газопровода для обеспечения 85 домов.
- Работы по устройству внутренних дорог до щебенчатого покрытия для обеспечения 85 домов.
- Строительство электрических сетей для обеспечения 85 домов.
- Начало строительных работ школы в соответствии с нормативными сроками по строительству.
- Начало строительных работ детского сада в соответствии с нормативными сроками по строительству.
- Устройство ограждения строительной площадки школы и детского сада.
- Устройство котлована школы.
- Устройство нулевого цикла школы.
- Строительство каркаса здания школы.
- Устройство кровли и установка окон и дверей в школе.

Очередь 3 (2029г. – 2030г.)

- Строительство домов 51 шт. (7 140м²).
- Прокладка водопровода для обеспечения снабжением 51 дом.
- Установка распределительных колодцев водопровода для обеспечения 51 дом.
- Прокладка газопровода для обеспечения 51 дом.
- Работы по устройству внутренних дорог до щебенистого покрытия для обеспечения 51 дом.
- Строительство электрических сетей для обеспечения 51 дом.
- Установка очистных сооружений для воды на 51 дом.
- Устройство котлована детского сада.
- Устройство нулевого цикла детского сада.
- Строительство каркаса здания детского сада.
- Устройство кровли и установка окон и дверей детского сада.
- Устройство инженерных сетей школы и внутренняя отделка.
- Строительство котельной для отопления зданий школы и детского сада.
- Устройство наружных тепловых сетей с подведением к зданию школы.
- Устройство водопровода для обеспечения здания школы.

Очередь 4 (2030г. – 2033г.)

2030 год

- Строительство домов 46 шт. (6 500 м²)
- Укладка асфальтового покрытия дорог.
- Начало строительства магазинов непродовольственных товаров.
- Начало строительства магазинов продовольственных товаров.
- Установка очистных сооружений для воды на 46 домов.
- Прокладка водопровода для обеспечения снабжением 46 домов.
- Установка распределительных колодцев водопровода для обеспечения 46 домов.
- Прокладка газопровода для обеспечения 46 домов.
- Работы по устройству внутренних дорог до щебенистого покрытия для обеспечения 46 домов.
- Строительство электрических сетей для обеспечения 46 домов.
- Устройство инженерных сетей детского сада и внутренняя отделка.
- Устройство наружных тепловых сетей с подведением к зданию детского сада.
- Устройство водопровода для обеспечения здания детского сада.
- Строительство сетей канализации школы и детского сада.
- Благоустройство территории детского сада и здания школы.
- Ввод в эксплуатацию здания школы (декабрь 2030 г. – март 2031 г.).
- Ввод в эксплуатацию здания детского сада (декабрь 2030 г. – март 2031 г.)

2031-2032 год

<ul style="list-style-type: none"> – Укладка асфальтового покрытия дорог. – Благоустройство и озеленение улиц. – Начало строительства магазина непродовольственных товаров. – Начало строительства магазина продовольственных товаров. – Начало строительства комплекса общественного питания. – Начало строительства жилищно-эксплуатационного комплекса. – Начало строительства комплекса фитнес центра. – Начало строительства магазина строительных материалов.
2033 год
<ul style="list-style-type: none"> – Благоустройство территорий общего пользования. – Благоустройство физкультурно-оздоровительных площадок. – Завершение работ по организации инженерной инфраструктуры. – Завершение строительства и ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства. – Укладка асфальтового покрытия дорог и автомобильных парковок. – Завершение проекта КРТ.

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

Для разработки системы защиты территории от чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного и природного характера необходим комплексный подход, а также учет прогноза изменения окружающей среды. Проектные решения должны охватывать всю территорию и включать все необходимые виды защитных мероприятий, независимо от формы собственности и принадлежности защищаемых территорий и объектов.

Для своевременного выявления причин, способствующих возникновению природных, техногенных и биолого-социальных чрезвычайных ситуаций, необходимо ведение централизованного мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Своевременно должны выдаваться рекомендации для принятия мер по предупреждению и локализации чрезвычайных ситуаций и смягчению их социально-экономических последствий.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций; рациональное размещение производительных сил по территории с учетом природной и техногенной безопасности;

предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающего разрушительного потенциала;

предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;

разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;

подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;

проведение государственной экспертизы проектов строительства объектов экономики и объектов жизнеобеспечения населения в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;

государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности, гражданской обороны, предупреждения и ликвидации ЧС;

информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;

подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

8.1. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера.

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

На рассматриваемой территории или в непосредственной близости от нее получили развитие следующие виды опасных природных процессов (в соответствии СП 115.13330.2016)

Таблица 6

Источник чрезвычайной ситуации	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Подтопление территории, фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Гроза	Электрические разряды
Деформация грунта	Просадка и морозное пучение грунта
Морозы	Температурная деформация ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций
Землетрясение	Разрушения и повреждения зданий, сооружений, коммуникаций в зависимости от силы явления

Ниже, в таблице №7, приведена оценка сложности природных условий и в таблице №9, оценка категории опасности по видам опасных природных процессов.

Таблица 7

Природные условия	Оценка сложности в соответствии с классификацией СП 115.13330.2016
Рельеф и геоморфологические характеристики	Сложная
Геологические и тектонические условия	Умеренно опасная
Гидрогеологические условия	Умеренно опасная
Степень развития опасных природных процессов	Опасная

Таблица 8

Вид опасного природного процесса	Категория опасности в соответствии с прил. СП 115.13330.2016
Сейсмические (землетрясения)	Опасная

Таким образом, опасные природные процессы широко развиты на рассматриваемой территории. Природные условия можно оценить как сложные, в то время как по степени опасности опасные природные процессы относятся, в основном, к категории опасных процессов.

Мероприятия по предупреждению ЧС биолого-социального характера.

В целях предупреждения заболеваний людей, вызванных укусами насекомых, в том числе клещей, целесообразно проводить обработку озелененных территорий, особенно в местах массового посещения людей и местах размещения детских оздоровительных лагерей.

Необходимо организовать постоянный мониторинг и контроль за состоянием очистных сооружений и выпусков сточных вод в реки, а также в местах возможных затоплений местности паводковыми водами.

Мероприятия по предупреждению эрозии почвы.

Проектом предусмотрены мероприятия по поверхностному водоотведению ливневых и талых вод, комплексное благоустройство с озеленением и мощением либо асфальтированием территории жилого образования.

Мероприятия по предупреждению сейсмических процессов.

При подготовке технических заданий на проектирование зданий и сооружений необходимо назначать антисейсмические мероприятия.

8.2. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизнедеятель-

ности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Источник техногенной чрезвычайной ситуации – опасное техногенное происшествие (авария на промышленном объекте или транспорте, пожар, взрыв или высвобождение какого-либо вида энергии), в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Потенциально опасные объекты (взрывоопасные, химически опасные, пожаро-взрывоопасные) на рассматриваемой территории отсутствуют, в связи с этим можно сделать вывод об отсутствии рисков техногенного характера.

В тоже время на рассматриваемой территории возможны аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (аварии на сетях электро-, газо- и водоснабжения).

Подобные аварии создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года. Аварии на электроэнергетических системах могут привести к долговременным перерывам электроснабжения потребителей на территории, нарушению графиков движения общественного электротранспорта, поражению людей электрическим током.

Аварии в системах водоснабжения нарушают обеспечение населения водой или делают воду непригодной для питья.

Размещение производственных объектов, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций и нарушению условий жизнедеятельности населения, на проектируемой территории не планируется.

При возникновении аварий на автомобильных дорогах, а также на дорогах в населенных пунктах, может возникнуть сложная обстановка, связанная с нарушением жизнедеятельности и наличием пострадавшего населения, проживающего или находящегося вблизи совершившейся аварии.

Основными причинами совершения ДТП могут послужить:

- превышение установленной скорости движения;
- несоответствие скорости движения конкретным условиям;
- выезд на полосу встречного движения;
- несоблюдение очередности проезда.

Не исключена вероятность аварий при перевозке автомобильным транспортом (по ул. Радужной) горюче-смазочных материалов (ГСМ) – автобензин, дизтопливо. Количество в автомобильной цистерне – до 8 тонн. Радиус разлива при аварии составит около 20 м. Площадь пожара (при возгорании разлива) составит более 1200 м² (0,12 га).

Размеры зон поражения при авариях:

- взрывчатые материалы – 200 – 500 метров;

- сжатые газы – 60 – 100 метров;
- легковоспламеняющиеся жидкости – 25 – 50 метров.

Нефтебаз, складов для хранения ГСМ, аварии на которых могут привести к чрезвычайным ситуациям, вблизи проектируемой территории не имеется и строительство таких объектов не предполагается.

Мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, газоснабжения:

- мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, газоснабжения связаны, в основном, с осуществлением своевременной реконструкции и капитального ремонта сетей ЖКХ, а также принятием специальных программ по указанным проблемам (федеральных, краевых и муниципальных).

Мероприятия по предупреждению ЧС, снижению их последствий, защите населения в зонах взрыво- и пожароопасных объектов:

- проведение профилактических работ по проверке состояния технологического оборудования, своевременной его замены и реконструкции;
- подготовка аварийно-спасательных формирований для проведения ремонтно-восстановительных работ, оказания медицинской помощи пострадавшим, эвакуации пострадавших;
- выполнение условий промышленной безопасности объектов;
- обеспечение пожарной безопасности объекта;
- проведение обследований (дефектоскопия) трубопроводов.

8.3 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.

На основании положений СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 Приложение А), территория с. Власиха городского округа – города Барнаула Алтайского края в т.ч. территория планировки находится в 2 пределах зоны возможных сильных разрушений и возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения);

территория городского округа города Барнаула Алтайского края в т.ч. территория планировки отнесена к группам по гражданской обороне, на территориях, отнесённых к группам по гражданской обороне, границами зон возможной опасности являются границы селитебной территории.

В соответствии СНиП 2.01.51-90 (таблица 7), территория Алтайского края не включена в зону световой маскировки.

Размещение предприятий (учреждений), продолжающих работу в военное время, на проектируемой территории не планируется, наибольшей работающей смены не предусматривается. В связи с этим, строительство защитных сооружений гражданской обороны (убежищ и противорадиационных укрытий), не планируется.

8.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Основная задача планируемой системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого жилого образования состоит в том, чтобы свести к минимуму появление взрывов и пожаров на объектах и территории, а в случае их возникновения предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии (пожара).

В составе системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого квартала необходимо предусмотреть следующие основные элементы и мероприятия:

- строительство автодорог;
- обеспечение противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями, наружными установками согласно требованиям нормативных документов;
- строительство (реконструкция) кольцевого хозяйственно-противопожарного водопровода, устройство мест для забора воды;
- устройство проездов и подъездов для пожарной техники в соответствии с требованиями нормативных документов;
- принятие проектных решений, обеспечивающих безопасность людей при возникновении пожаров в зданиях и сооружениях;
- устройство в зданиях, сооружениях систем автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;
- размещение в необходимых местах инструкций, памяток по соблюдению правил пожарной безопасности;
- обучение обслуживающего персонала правилам пожарной безопасности, оказанию первичной медицинской помощи пострадавшим.

Основные мероприятия пожарной безопасности:

- дороги, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям, к местам расположения пожарных гидрантов должны быть всегда свободными для проездов пожарной техники;
- электросварочные и газосварочные работы проводить в строгом соответствии с установленными правилами пожарной безопасности;
- системы автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, насосные станции, сети противопожарного водопровода, пожарные гидранты должны быть в работоспособном состоянии;
- на окнах не должны устанавливаться глухие решетки;
- территория должна своевременно очищаться от мусора, сухой травы и опавших листьев.

Подъезды к зданиям и сооружениям должны соответствовать противопожарным нормам (ширина проезжей части, радиусы поворотов и т.д.), что должно учитываться и конкретизироваться при дальнейшем детальном проектировании.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения.

Пожаротушение объектов строительства осуществляется из пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевых сетях водопровода на расстоянии не более 2,5 м от

проезжей части. Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов, или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним, должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

Здания, сооружения и оборудование, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения, пожарной сигнализацией и оповещения о пожаре, оборудуются в соответствии с требованиями НПБ 110-03, НПБ 104-03.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре), должно быть приведено при дальнейшем проектировании (разработке генплана и дальнейшем проектировании объекта).

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, его управления, взаимодействия с инженерными системами здания, работа которых во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии) будет разрабатываться и конкретизироваться при дальнейшем детальном проектировании.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов должна обеспечивать нормативное время прибытия первых пожарных расчетов в соответствии с требованиями ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ближайшее подразделение федеральной противопожарной службы отряда ФПС Главного управления МЧС России по Алтайскому краю находятся:

- Пр. Южный, 31в, г. Барнаул Алтайского края Пожарная часть №5.

В целом сил и средств имеющихся подразделений федеральной противопожарной службы достаточно для обеспечения защиты проектируемого объекта.

9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

9.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ:

- от работающей строительной техники и автотранспорта;
- при производстве сварочных работ;
- при работе дизельных установок;
- при нанесении лакокрасочных материалов.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха, проектируемой территории, определяется выбросами загрязняющих веществ образующиеся в процессе строительных работ.

В качестве мероприятий предусматривается:

- запрещение работы неисправной техники, имеющей повышенные выбросы в атмосферу;
- использование многофункциональной техники, позволяющей сократить количество источников неорганизованных выбросов и массу выбрасываемых веществ в атмосферу;
- исключить работу транспорта на холостом ходу;
- перевозка сыпучих и пылящих материалов под тентом;
- гидрообеспыливание технической водой из поливочной машины разрабатываемой поверхности в сухое жаркое время водой;
- запрещение сжигания отходов строительства и мусора.

Источники выбросов в период эксплуатации отсутствуют.

Также предусматривается благоустройство и формирование системы зеленых насаждений общего пользования. Зеленые насаждения снижают уровень шума, загазованность воздуха, защищают от ветров.

9.2. Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова.

Общий уровень воздействия на почву при строительстве заключается в нарушении почвенно-растительного покрова в результате планировки территории, устройстве подземных частей зданий, прокладки подземных коммуникаций, в возможном нарушении параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории, загрязнении грунтов различными веществами от выбросов, сбросов объекта, размещении отходов, нарушении или снижении свойств почвенного слоя. При эксплуатации проектируемых объектов возможно загрязнение почв продуктами деятельности человека и транспорта.

Для снижения воздействия на почву и геологическую среду при проведении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- в ходе строительства засыпка траншей ликвидируется путем обратной засыпки местным грунтом. Образовавшийся при этом излишний грунт используется при устройстве вертикальной планировки, которая позволяет обеспечить сбор и отведение поверхностного стока;
- выбор оптимальной протяженности трасс коммуникаций;
- по окончании строительных работ предусматривается благоустройство территории: уборка строительного мусора и восстановление всех элементов нарушенно-

го благоустройства, в том числе восстановление вертикальной планировки с уплотнением грунта до плотности естественного грунта, восстановление поврежденных покрытий;

- все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;
- использование машин и механизмов с наименьшим удельным давлением ходовой части на грунт;
- исключение попадания в почву неочищенных стоков;
- проведение рекультивации земель.

Для исключения отрицательного воздействия на почво-грунты предусмотреть асфальтовое или плиточное покрытие проездов, тротуаров, площадок для размещения контейнеров для сбора мусора и автостоянок.

При соблюдении правил сбора, хранения и транспортировки отходов возможность загрязнения почвы исключается.

9.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод могут являться:

- площадка для временного отстоя техники и временных бытовых помещений на период строительства;
- места временного накопления, хранения и транспортирования отходов, неорганизованное складирование твердых бытовых отходов;
- неочищенные бытовые сточные воды в период СМР;
- аварийные проливы ГСМ при заправке техники;
- поверхностные сточные воды, смывающиеся с территории строительства загрязняющие вещества.

Наиболее загрязненная часть поверхностного стока, образуется в период выпадения дождей, таяния снега. Степень и характер загрязнения поверхностного стока с селитебных территорий зависит от санитарного состояния бассейна водосбора и приземной атмосферы, уровня благоустройства территории, а также гидрометеорологических параметров выпадающих осадков: интенсивности и продолжительности дождей, предшествующего периода сухой погоды, интенсивности процесса весеннего снеготаяния.

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, смываемые с открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники.

Загрязняющие вещества, присутствующие в поверхностном стоке селитебных территорий можно классифицировать как:

- минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов из атмосферы и эрозии почвы, - грубодисперсные примеси (частицы, песка, глины, гумуса), а также растворенные органические и минеральные вещества;

- вещества техногенного происхождения в различном фазово-дисперсном состоянии – нефтепродукты, вымываемые компоненты дорожных покрытий, соединения тяжелых металлов и другие компоненты, в основном от автотранспорта.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование рабочих мест контейнерами для строительных отходов и своевременный вывоз их с площадки строительства на полигон отходов;
- запрещен слив горюче-смазочных материалов на участке работ;
- запрещена мойка машин и механизмов на участке работ;
- используемые материалы должны иметь сертификат качества;
- хранение топлива на площадке не предусматривается;
- заправка автотранспорта производится на стационарной автозаправочной станции;
- запрещены работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- обслуживание и ремонт техники и автотранспорта производится на специализированных площадках, в ремонтных боксах;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства в баках биотуалетов и вывоз их на очистные сооружения города.

9.4. Мероприятия по защите населения от шума.

Источниками шума на строительной площадке является автотранспорт и строительная техника, при этом шумовое загрязнение окружающей среды от транспортных средств выходит далеко за пределы стройплощадки. Для снижения уровней звука за пределами участка строительства предусматривается: ограничение количества одновременно работающей на строительной площадке техники; проведение работ, связанных с повышенным уровнем шума, в светлое время суток.

На территории планируемого строительства микрорайона будут размещаться источники переменного и постоянного шума. Источниками постоянного шума являются трансформаторные подстанции. Источниками переменного шума является общественный и легковой транспорт.

Допустимые эквивалентные уровни шума в соответствии с таблицей 1 СНиП 23-03-2003 "Защита от шума" для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, составляют в дневное время (7.00-23.00 ч.) 55 дБА и ночное время (23.00-7.00 ч.) 45 дБА.

Снижение шума в источнике его возникновения возможно с помощью инженерно-технических методов; на пути его распространения - с помощью градостроительных и строительств - акустических методов. Снижение шума непосредственно в

зданиях возможно с помощью объемно- планировочных решений и строительно-акустических методов.

При проектировании застройки предусмотрено функциональное зонирование с соблюдением норм размещения объектов и транспортных коммуникаций. Для трансформаторных подстанций предусматриваются санитарно-защитные зоны согласно нормативам ВСН 97-83 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

9.5 Мероприятия по санитарной очистке территории.

Система обращения с отходами на территории проектирования должна опираться на принцип максимального ограничения влияния на окружающую среду. Для достижения этого предлагается предусмотреть сбор и удаление твёрдых коммунальных отходов по централизованной планово-регулярной системе.

Проектом предусматриваются мероприятия по сбору и удалению коммунальных отходов традиционными методами. Сбор и доставку отходов будут осуществлять предприятия, специализирующиеся на сборе и транспортировке ОПП и имеющие обычный и специализированный транспорт.

Согласно приложения К, таблице К.1 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка. Городских и сельских поселений» удельная норма накопления твердых коммунальных отходов на человека с учетом общественных зданий равна 280 кг в год. Следовательно, при населении 1052 человек за год может образоваться 294,560 тонн твердых коммунальных отходов.

Норма накопления жидких коммунальных отходов на человека с учетом общественных зданий равна 2000 л в год. Следовательно, при населении 1052 человек за год может образоваться 2 104 000 литров жидких коммунальных отходов.

Кроме того, при уборке улиц образуется мусор и смет уличный с твердых покрытий. Смет с 1м² твердых покрытий улиц, площадей и парков составляет 5 кг бытовых отходов. Следовательно, при площади покрытий улиц и проездов, тротуаров, газонов и площадок благоустройства – 10,5 га, мусор и смет уличный с покрытий проектируемого квартала составляет - 952 тонн.

Проектом предусматривается системами сбора и удаления ТКО на основе несменяемых (с применением кузовного мусоровоза) контейнеров. Потребность в контейнерах 22 штук. Кроме этого проектом предлагается устройство дополнительной площадки - мусороприемника для строительных отходов с установкой крупногабаритных контейнеров.

Схема размещения контейнерно-мусорных площадок представлена в графической части материалов по обоснованию проекта планировки - лист 2.

10. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории.

В градостроительном отношении площадка проектирования представляет собой не застроенную селитебную территорию, с восточной и северной сторон, примыкающей к землям АО «ДОМ.РФ», предназначенным для комплексного развития

ООО «Альфа-Проект» г. Барнаул, ул. Интернациональная, 72 В.22:61:020501 – ППМ 11.2023
тел. (3852) 555-940.

жилой и общественной застройкой, с южной стороны к ул. Радужной и с западной стороны к кадастровому земельному участку 22:61:000000:17. Площадка проектирования имеет относительно ровный рельеф, абсолютные отметки поверхности изменяются от отм.133,75 до отм.135,95 м. с общим уклоном в южном направлении.

В настоящее время участок проектирования свободен от застройки.

Поверхностный слой локально покрыт лугово-степными травами. Взрослая древесная растительность на участке представлена в виде березами и кленами. Состояние деревьев удовлетворительное

По территории проходят транзитные инженерные сети электроснабжения.

Территория состоит из 19-ми элементов планировочной структуры – кварталов.

В целом рельеф микрорайона можно охарактеризовать, как благоприятный для размещения застройки, трассирования улиц и дорог. Для организации стока поверхностных вод и прокладки самотечных инженерных сетей требуется, как выемка, так и подсыпка территории.

Необходимо соблюдение мероприятий по инженерной подготовке территории: срезке грунтовых масс, отсыпка площадок новой застройки, организации отвода дождевых и талых вод.

Схема вертикальной планировки выполнена с максимальным учётом рельефа с целью минимизации работ по инженерной подготовке территорий. Решения по вертикальной планировке даны в графических приложениях материалов по обоснованию проекта планировки (Лист - 3).

Вертикальная планировка микрорайона осуществляется с учетом планируемых отметок улиц, ограничивающих квартал, а также нормативных уклонов для отвода ливневых и талых вод.

Поверхность тротуаров, газонов и других элементов улиц, примыкающих к проезжей части, по возможности превышают по отношению к ней на 0,15 м. Принятая система водоотвода требует уточнения на дальнейших стадиях проектирования.

Поперечный уклон поверхности проезжих частей улиц и дорог установлен в зависимости от типов дорожных покрытий и принят в среднем для асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытий из плит -2,0%.

Продольный уклон по улицам и проездам принят от 4 до 25 промилле.

В состав подготовительных мероприятий, производимых до начала инженерной подготовки территории, входят:

- расчистка территории от деревьев и кустарника;
- снятие растительного слоя грунта с последующим хранением в отведенных местах, и использованием при благоустройстве территории.

Излишки грунта, полученные при устройстве дорожных корыт, могут быть использованы для благоустройства, подсыпки пониженных мест на территории проектирования.

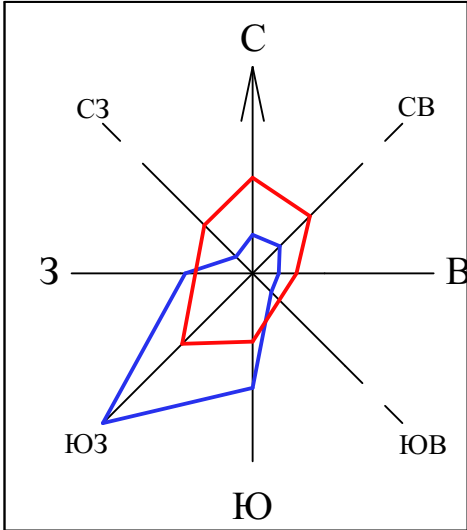
11. Техничко-экономические показатели проекта планировки территории.

Таблица 9

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Значения показателя
1	2	3	4
1	Территория		
	Территория проектирования	га	54,6407
	В том числе:		
	Зона объектов индивидуальной жилой за- стройки	га	30,4527
	Зона объектов среднего образования	га	0,77
	Зона дошкольного образования	га	0,26
	Зона учреждений торгового и бытового назначения	га	4,0745
	Зона коммунального назначения	га	0,8976
	Территории общего пользования	га	11,600
	Территории в границах охранных зон инженерных сетей	га	6,5849
2	Население		
2.1	Расчётная территория	м ²	480 558
2.2	Численность населения	чел.	1 052
2.3	Расчетная плотность населения микрорай- она	чел/га.	22
2.4	Средний состав семьи	чел.	2,5
3	Объекты обслуживания		
3.2	Предприятия торговли	м ²	9 300
3.3	Предприятия общественного питания	м ²	900
4	Жилищный фонд		
4.1	Общая площадь квартир	м ²	59 000
4.2	Количество ИЖД	шт	421
5	Объекты транспортной и инженерной инфраструктуры		
5.1	Парковки в профилях улиц	машино-мест	215
5.2	Парковки на территориях ОКС	машино-мест	102
5.3	Объекты инженерной инфраструктуры (ТП)	шт	5
5.4	Объекты инженерной инфраструктуры (ГРПШ)	шт	3
5.5	Протяженность улично-дорожной сети	м	8 233
6	Общие показатели		
6.1	Площадь застройки ОКС	м ²	43 978,7
6.2	Площадь всех этажей ОКС	м ²	75 956,7
6.3	Площадь озеленения	м ² /чел.	17,5
7	Расчетные показатели инженерного обеспечения		
7.1	Водопотребление	м ³ /сут.	403,85
7.2	Водоотведение	м ³ /сут.	351,25
7.3	Электропотребление	кВт	427,88
7.4	Газоснабжение	м ³ /час	1891,9

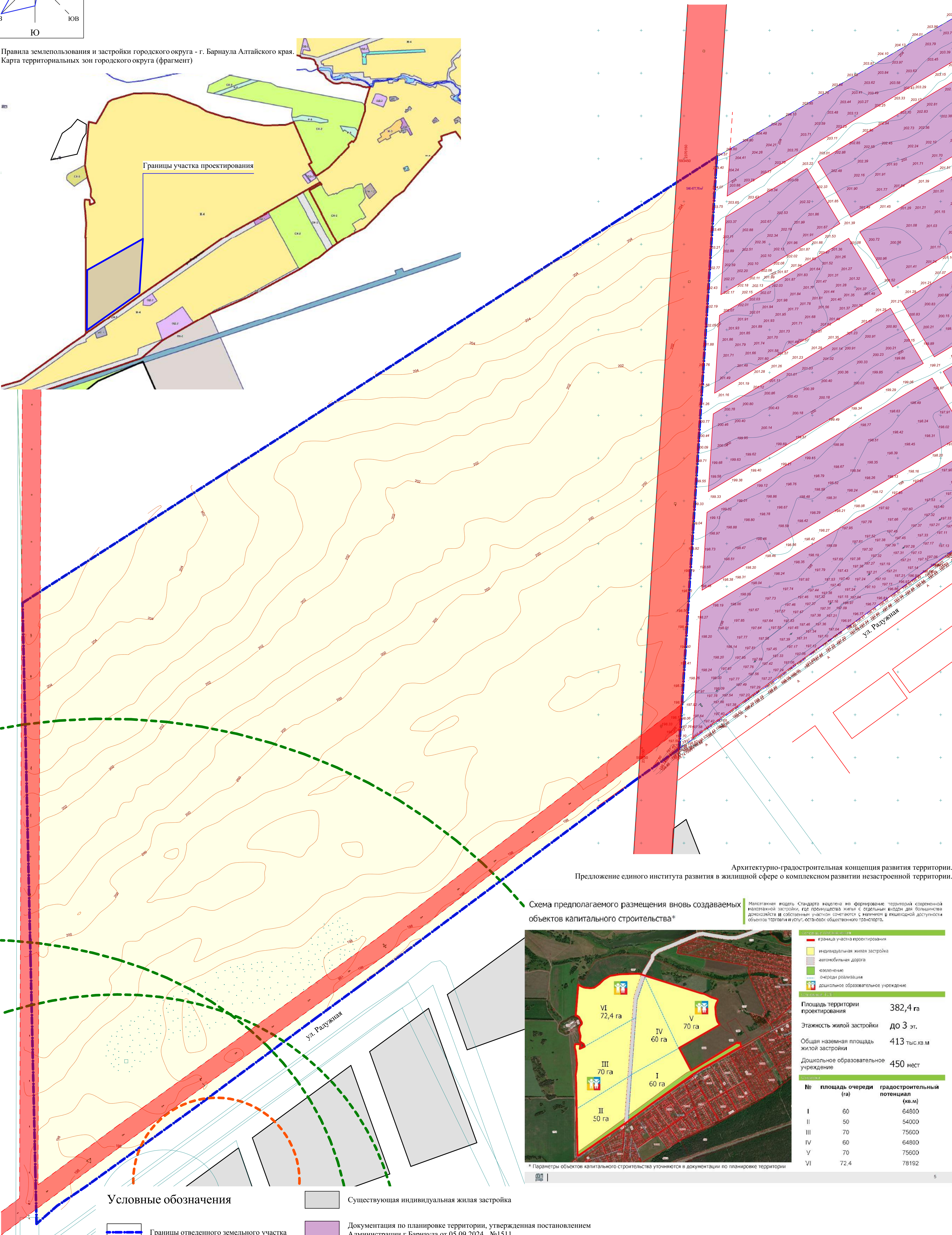
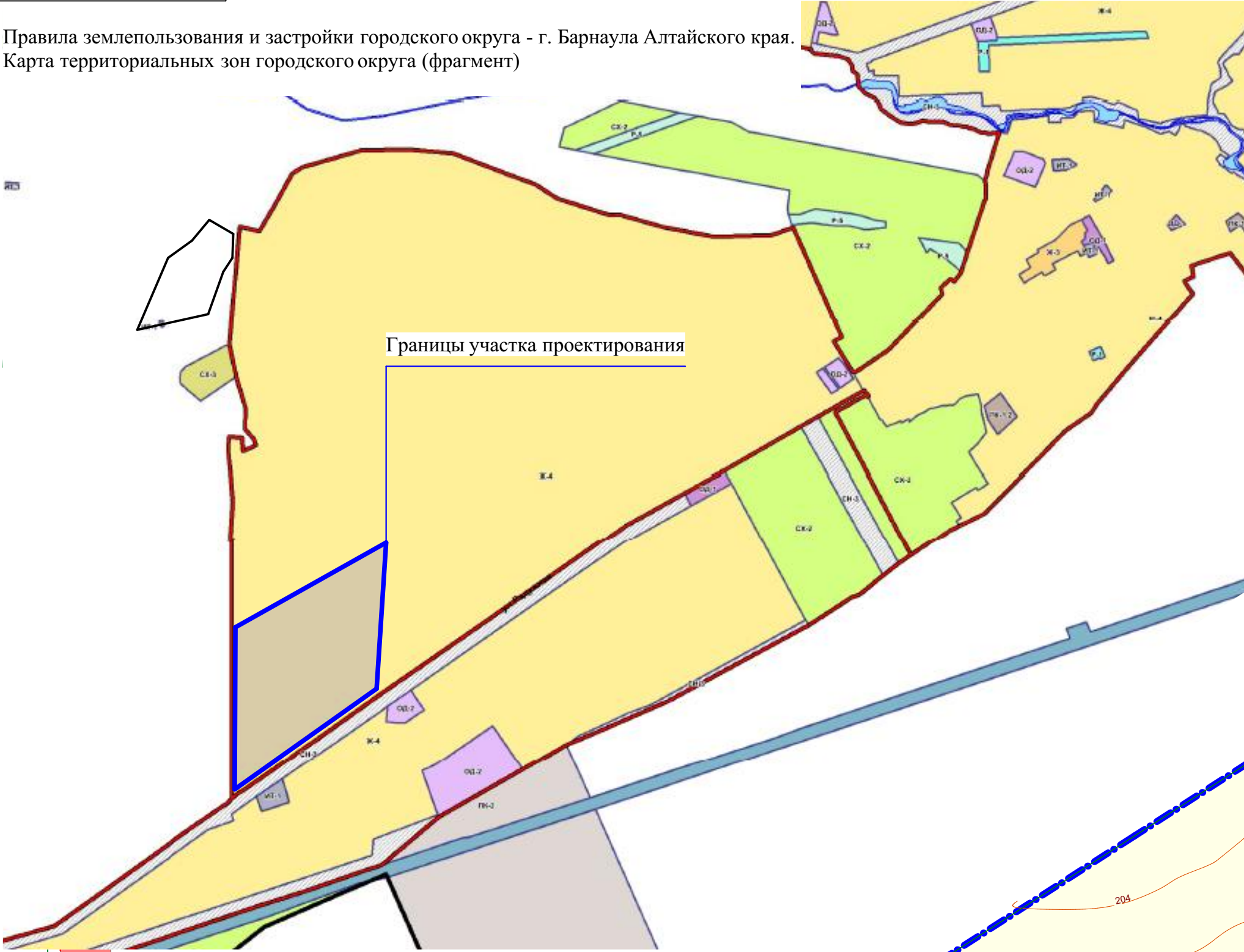
12. Графические приложения.

1. Схема расположения элемента планировочной структуры. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:2000;
2. Схема организации улично-дорожной сети. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (устанавливаемых проектом). Схема размещения контейнерно-мусорных площадок М 1:2000;
3. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М1:2000;
5. Схема размещения объектов социального обслуживания. Схема озеленения М 1:2000;
9. Варианты планировочных решений М б\м.



Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края

Правила землепользования и застройки городского округа - г. Барнаула Алтайского края.
Карта территориальных зон городского округа (фрагмент)



Архитектурно-градостроительная концепция развития территории.
Предложение единого института развития в жилищной сфере о комплексном развитии незастроенной территории.

Схема предполагаемого размещения вновь создаваемых объектов капитального строительства*

Многоэтажная модель Стандарта нацелена на формирование территорий современной многоэтажной застройки, где подмундштвм жилищ с отдельным вхodem для близкостности дорожной сети и собственным участком, соответствующим с минимальной в пешеходной доступности объектов торговли и услуг, оставшихся общественного транспорта.

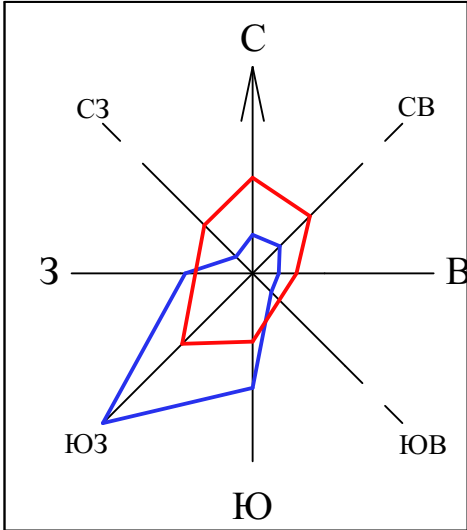


Параметры объектов капитального строительства		
№	площадь очереди (га)	градостроительный потенциал (кв.м)
I	60	64800
II	50	54000
III	70	75600
IV	60	64800
V	70	75600
VI	72.4	78192

Условные обозначения

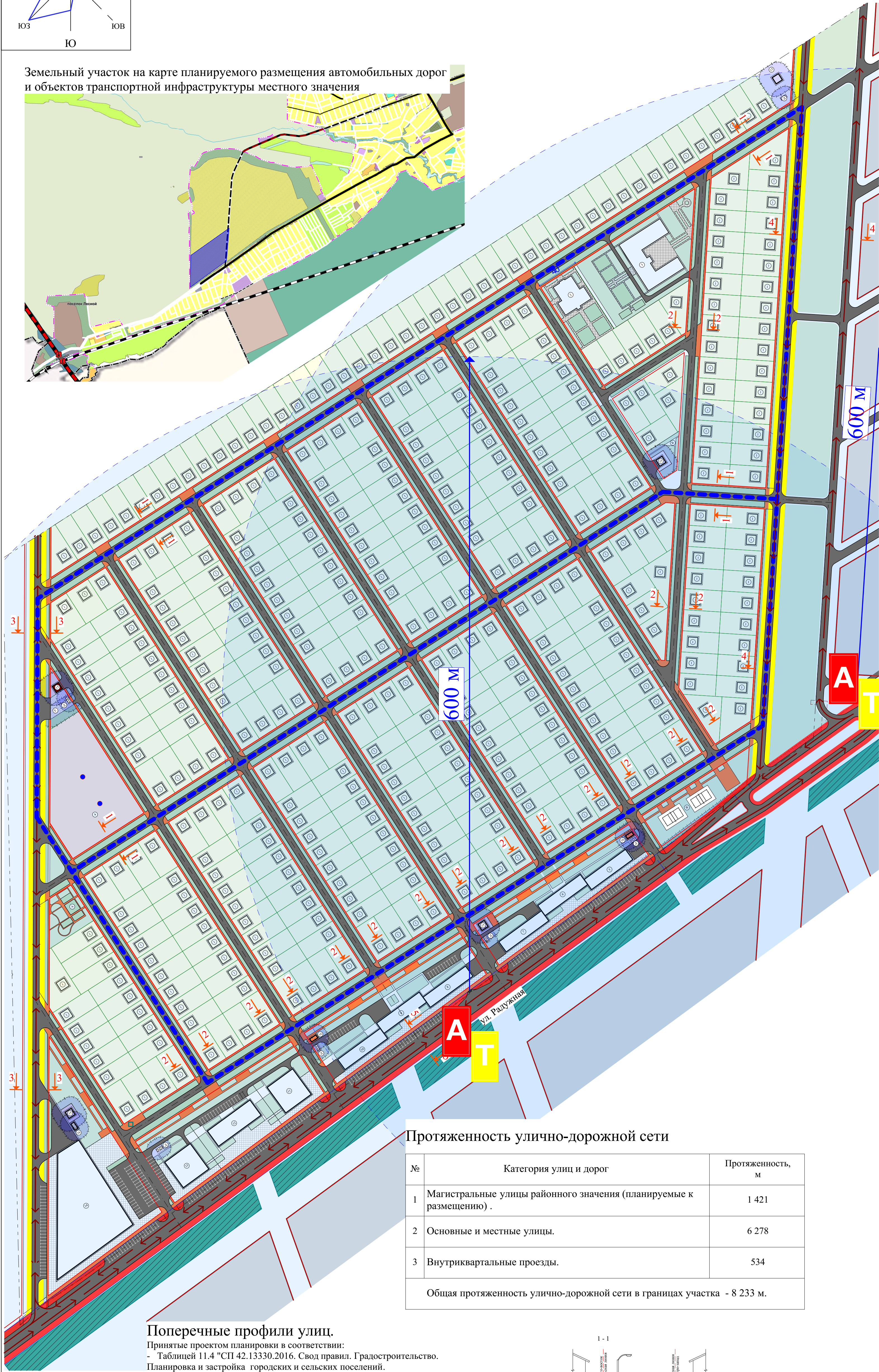
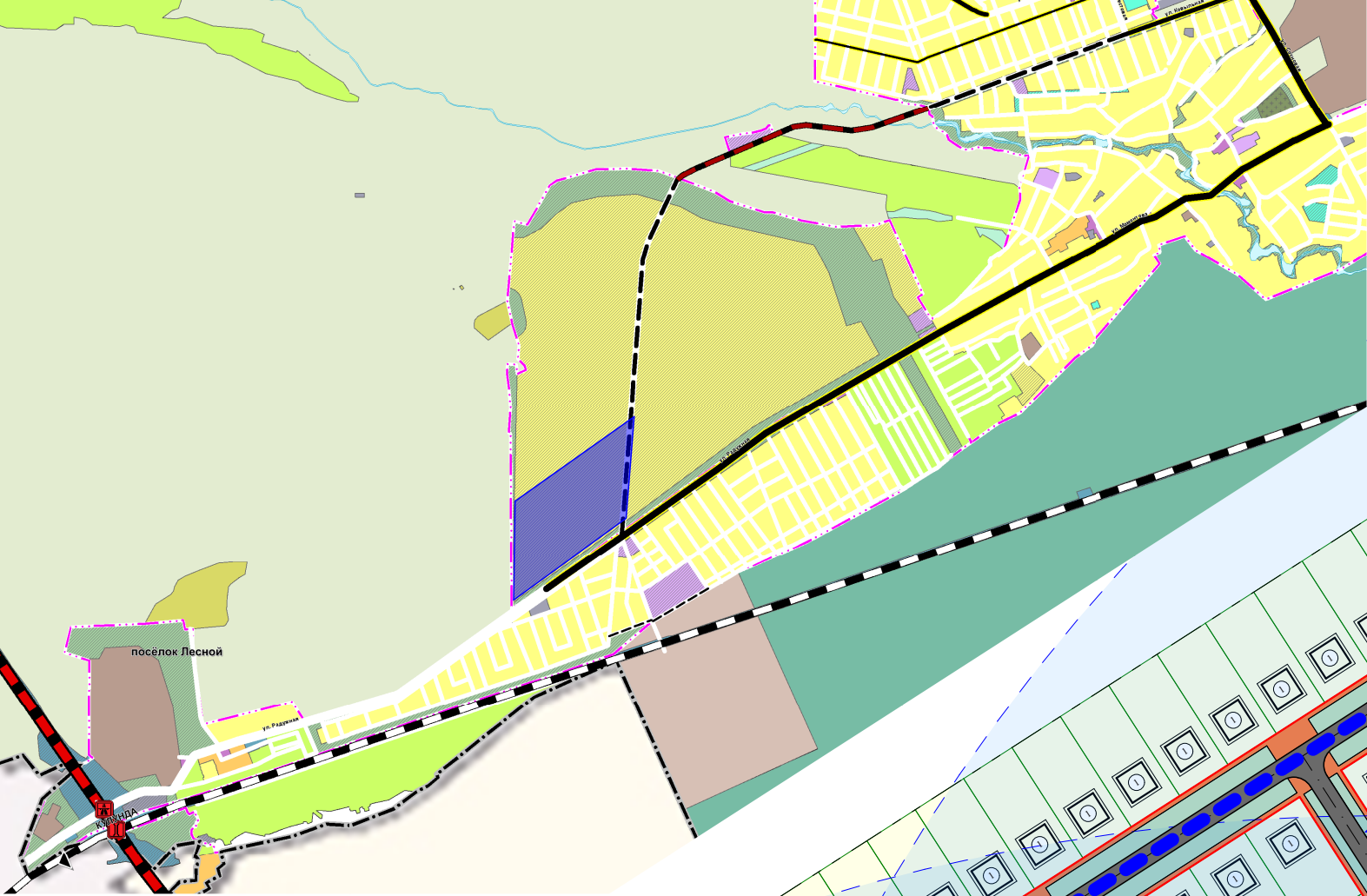
- Границы отведенного земельного участка
- Территория отведенного земельного участка
- Границы охранных зон с инженерных сетей
- Красные линии
- Существующая индивидуальная жилая застройка
- Документация по планировке территории, утвержденная постановлением Администрации г.Барнаула от 05.09.2024 №1511
- Существующие зеленые насаждения
- Граница зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (третий пояс)
- Граница зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (второй пояс)

								Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края					
								Проект планировки					
								Материалы по обоснованию		ПП	1	6	
ГИП	Вершинина							Схема расположения элемента планировочной структуры. М 1:2000		ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул			
ГАП	Ломакин												
Архитектор	Бутиков												



Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края

Земельный участок на карте планируемого размещения автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры местного значения



Экспликация зданий и сооружений						
№	Проектируемые здания и сооружения	Этажность	Количество, шт.	Общая / торговая площадь, м²	Количество жителей / посетителей	ВРИ, код
1	Проектируемый индивидуальный жилой дом	1-3	421	59 000	1 052	2.1
2	Дошкольная образовательная организация	2	1	2 048,7	60 мест	3.5.1
3	Общеобразовательная организация**	2	1	2 908,00	140 мест	3.5.1
4	Территория водозабора	-	2 скважины	-	-	3.1
5	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
6	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
7	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
8	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
9	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
10	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
11	Предприятие общественного питания (комплекс)	1	1	900	200 мест	4.6
12	Жилищно-эксплуатационный комплекс	1	1	900	-	2.7
13	Фитнес-центр	1	1	900	700 м² площади пола	5.1.2
14	Магазин строительных материалов	1	1	5 700 / 4 200	-	4.4
15	Трансформаторная подстанция	1	5	-	-	3.1
16	Газорегуляторный пункт шкафной	1	4	-	-	3.1

Расчетное количество населения - 1 052 человек.
(для расчета мест в дошкольных и общеобразовательных организациях)
необходимое количество мест:
- в дошкольных образовательных организациях - 55 мест.
- в общеобразовательных организациях - 137 мест.
Примечания:
* Повторное применение. Номер проекта № 3.1.148 в реестре типовой проектной документации.
** Повторное применение. Номер проекта № 3.2.102 в реестре типовой проектной документации.

Условные обозначения:

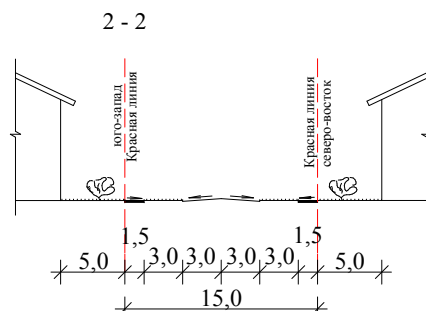
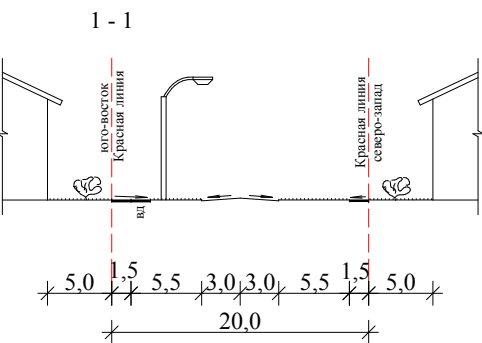
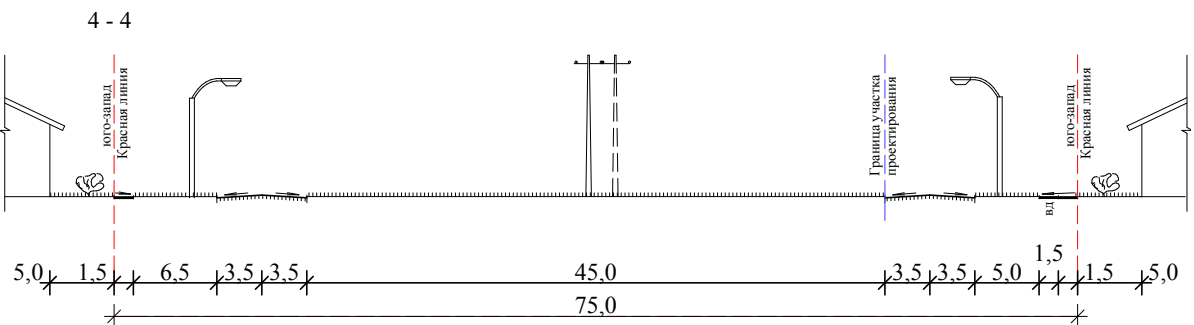
- Границы отведенного земельного участка
- Проектируемая застройка
- Земельные участки существующей индивидуальной застройки
- Экспликационный номер
- Зеленые насаждения специального назначения
- Зеленые насаждения общего пользования
- Зеленые насаждения улиц и дорог (в границах красных линий УДС)
- Направление движения внешнего транспорта
- Основные пешеходные направления
- Магистральные улицы общегородского значения (планируемые к реконструкции) с организацией движения общественного транспорта.
- Магистральные улицы районного значения (планируемые к размещению) с организацией движения общественного транспорта.
- Основные и местные улицы (проектируемые).
- Основные и местные улицы с организацией велосипедного движения.
- Граница пешеходной доступности до остановок общественного транспорта
- Остановки общественного транспорта (автобус).
- Остановки общественного транспорта (маршрутное такси).
- Источники водоснабжения
- Охранные зоны

Протяженность улично-дорожной сети

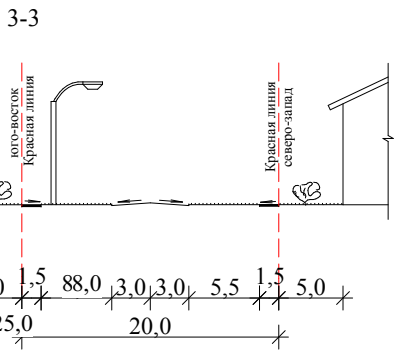
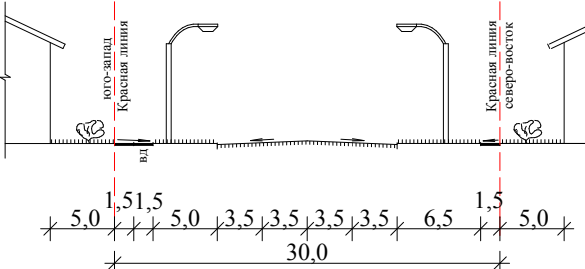
№	Категория улиц и дорог	Протяженность, м
1	Магистральные улицы районного значения (планируемые к размещению).	1 421
2	Основные и местные улицы.	6 278
3	Внутриквартальные проезды.	534
Общая протяженность улично-дорожной сети в границах участка - 8 233 м.		

Поперечные профили улиц.

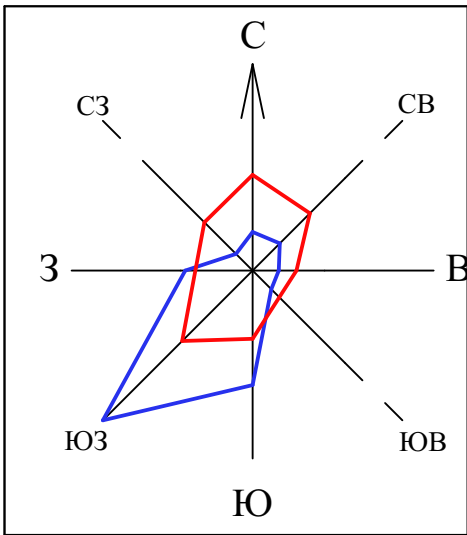
Приняты проектом планировки в соответствии:
- Таблицей 11.4 "СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция".
- п.7.2 СП 396.1325800.2018 "Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования".



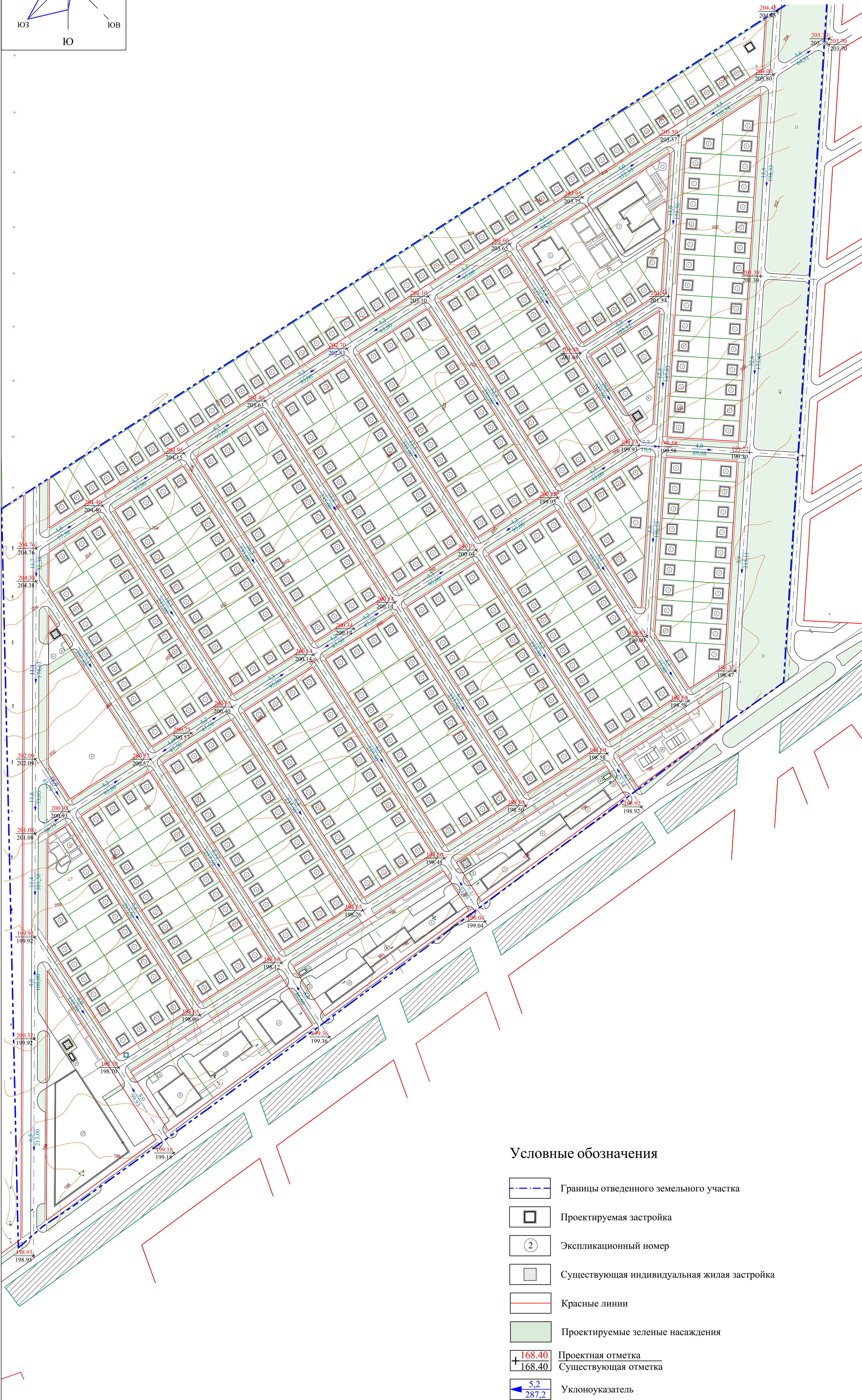
5 - 5 ул. Радужная (пос. Лесной, пер. 1-й - Широкая)



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края



Экспликация зданий и сооружений						
№	Проектируемые здания и сооружения	Этажность	Количество, шт.	Общая / торговая площадь, м ²	Количество жителей / посетителей	ВРИ, код
1	Проектируемый индивидуальный жилой дом	1-3	421	59 000	1 052	2.1
2	Дошкольная образовательная организация*	2	1	2 048,7	60 мест	3.5.1
3	Общеобразовательная организация**	2	1	2 908,00	140 мест	3.5.1
4	Территория водозабора	-	2 скважины	-	-	3.1
5	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
6	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
7	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
8	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
9	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
10	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
11	Предприятие общественного питания (комплекс)	1	1	900	200 мест	4.6
12	Жилищно-эксплуатационный комплекс	1	1	900	-	2.7
13	Фитнес-центр	1	1	900	700 м ² площади пола	5.1.2
14	Магазин строительных материалов	1	1	5 700 / 4 200	-	4.4
15	Трансформаторная подстанция	1	5	-	-	3.1
16	Газорегуляторный пункт шкафной	1	4	-	-	3.1

Экспликация площадок благоустройства				
№	Проектируемые площадки	Обозначение	Площадь, м²	
			требуется по расчету	принято по проекту
1	Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	А	736,4	1 472,0
2	Для отдыха взрослого населения	Б	105,2	210,0
3	Для занятий физкультурой	В	2 104,0	3 446,0
4	Для выгула собак	Г	315,0	за западной границей участка для строительства
5	Для сбора ТБО	Д	-	110,0
6	Для сбора крупногабаритных ТБО	Е	-	490,0

Баланс территорий				
№	Показатель	Единицы измерения	Значение показателя	Значение показателя в %
1	Площадь земельного участка	м²	546 407	100
2	Площадь земельного участка в границах охранных зон инженерных сетей	м²	6 5629	12,2
3	Зона объектов индивидуальной жилой застройки	м²	304 527	55,7
4	Зона объектов образования	м²	10 310	1,9
5	Зона объектов торгового и бытового обслуживания	м²	40 745	7,4
6	Зона объектов коммунального назначения	м²	8 976	1,6
7	Зеленые насаждения общего пользования	м²	18 422	3,3
8	Улично-дорожная сеть	м²	97 806	17,9

Условные обозначения

- Границы отведенного земельного участка
- Проектируемая застройка
- 2

Экспликационный номер
- Существующая индивидуальная жилая застройка
- Красные линии
- Проектируемые зеленые насаждения
- +168.40

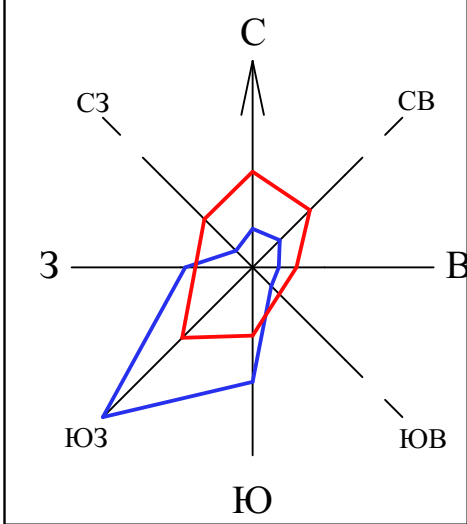
168.40

Проектная отметка
Существующая отметка
- 5.2

287.2

Уклоноуказатель

				Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края			
				Проект планировки			
ГИП				Вершинина		ПП	
ГАП				Ломакин		3	
Архитектор				Бутков			
				Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:2000		ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул	



Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории.

Границы участка проектирования

Примечание:
В качестве изображения существующего состояния участка использованы снимки из космоса сайта Яндекс - Карты

Экспликация зданий и сооружений

№	Проектируемые здания и сооружения	Этажность	Количество, шт.	Общая / торговая площадь, м²	Количество жителей / посетителей	ВРИ, код
1	Проектируемый индивидуальный жилой дом	1-3	421	59 000	1 052	2.1
2	Дошкольная образовательная организация*	2	1	2 048,7	60 мест	3.5.1
3	Общеобразовательная организация**	2	1	2 908,00	140 мест	3.5.1
4	Территория водозабора	-	2 скважины	-	-	3.1
5	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
6	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
7	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
8	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
9	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
10	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
11	Предприятие общественного питания (комплекс)	1	1	900	200 мест	4.6
12	Жилищно-эксплуатационный комплекс	1	1	900	-	2.7
13	Фитнес-центр	1	1	900	700 м² площади пола	5.1.2
14	Магазин строительных материалов	1	1	5 700 / 4 200	-	4.4
15	Трансформаторная подстанция	1	5	-	-	3.1
16	Газорегуляторный пункт шкафной	1	4	-	-	3.1

Расчетное количество населения - 1 052 человек.
(для расчета мест в дошкольных и общеобразовательных организациях)
необходимое количество мест:
- в дошкольных образовательных организациях - 55 мест.
- в общеобразовательных организациях - 137 мест.
Примечания:
* Повторное применение. Номер проекта № 3.1.148 в реестре типовой проектной документации.
** Повторное применение. Номер проекта № 3.2.102 в реестре типовой проектной документации.

Экспликация площадок благоустройства

№	Проектируемые площадки	Обозначение	Площадь, м²	
			требуется по расчету	принято по проекту
1	Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	А	736,4	1 472,0
2	Для отдыха взрослого населения	Б	105,2	210,0
3	Для занятий физкультурой	В	2 104,0	3 446,0
4	Для выгула собак	Г	315,0	за западной границей участка для строительства
5	Для сбора ТБО	Д	-	110,0
6	Для сбора крупногабаритных ТБО	Е	-	490,0

Показатели минимально допустимой площади озелененных территорий в границах земельного участка.

Количество зеленых насаждений в границах земельного участка - 104 405,6 м² в том числе:
- зеленые насаждения общего пользования - 18 421,9 м² - 1,8 га.
- благоустройство территорий общественной застройки - 4 754,5 м² - 0,5 га.
- зеленые насаждения в границах улично-дорожной сети - 52 616,0 м² - 5,3 га.
- зеленые насаждения санитарно-защитных зон - 28 613,2 м² - 2,9 га.

Нормативная обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования - в соответствии РНПТ Алтайского края - 6 м²/чел.
Проектная обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования - 18 421,9 / 1 052 = 17,5 м²/чел.
Общее количество зеленых насаждений на одного жителя - 104 405,6 м² / 1 052 чел. = 99,2 м²/чел.

Условные обозначения

	Проектируемые земельные участки		Зеленые насаждения общего пользования
	Проектируемая индивидуальная жилая застройка		Зеленые насаждения улиц и дорог (в границах красных линий УДС)
	Земельные участки существующей индивидуальной застройки		Дороги, улицы и проезды (проектируемые и существующие)
	Проектируемые объекты общественной застройки		Проектируемые пешеходные дорожки, тротуары и площадки
	Земельные участки коммунального хозяйства		Красные линии
	Проектируемые объекты коммунального хозяйства		Границы отведенного земельного участка
	Экспликационный номер		Зоны доступности образовательных организаций
	Зеленые насаждения специального назначения		Источники водоснабжения

					Проект планировки и межевания территории в границах кадастрового квартала 22:61:020501, в отношении кадастрового земельного участка: 22:61:020501:1686, расположенного в границах с. Власиха городского округа - города Барнаула Алтайского края				
					Проект планировки Материалы по обоснованию				
							ПП	4	
ГИП	Вершинина				Схема размещения объектов обслуживания и образовательных организаций. Схема озеленения. М 1:2000		ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул		
ГАП	Ломакин								
Архитектор	Бутаков								

Architectural planning solution for a residential complex. The plan shows a grid of green residential blocks, orange commercial blocks, and a blue circular area. The plan includes a network of roads and a red line indicating a boundary or infrastructure.

Экспликация зданий и сооружений						
№	Проектируемые здания и сооружения	Этажность	Количество, шт.	Общая / торговая площадь, м ²	Количество жителей / посетителей	ВРП, код
1	Проектируемый индивидуальный жилой дом	1-3	421	59 000	1 052	2.1
2	Дошкольная образовательная организация	2	1	2 048,7	60 мест	3.5.1
3	Общеобразовательная организация	2	1	2 908,00	140 мест	3.5.1
4	Территория водозабора	-	2 скважины	-	-	3.1
5	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
6	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
7	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
8	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
9	Магазин продовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
10	Магазин непродовольственных товаров	1	1	600 / 420	-	4.4
11	Предприятие общественного питания (комплекс)	1	1	900	200 мест	4.6
12	Жилищно-эксплуатационный комплекс	1	1	900	-	2.7
13	Фитнес-центр	1	1	900	700 м ² площади пола	5.1.2
14	Магазин строительных материалов	1	1	5 700 / 4 200	-	4.4
15	Трансформаторная подстанция	1	5	-	-	3.1
16	Газорегуляторный пункт шкафной	1	4	-	-	3.1

[illegible]