

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 по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, переулком Некрасова, улицей Партизанской

ТОМ-II – Проект планировки.

Материалы по обоснованию.

Шифр: 14 - 15 - ППМИ 08.2024

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 по внесению изменений в проект планировки и межевания
территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей
Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом
Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории,
ограниченной улицей Пролетарской, переулком Некрасова,
улицей Партизанской

ТОМ-II – Проект планировки.
Материалы по обоснованию.

Шифр: 14 - 15 - ППМИ 08.2024

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 1:1000 1:1000
3	Схема расположения существующих объектов капитального строительства, объектов подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, в том числе линейных объектов. Схема границ территорий объектов культурного наследия.	Цветная печать	н/с	1:1000 1:1000
4	Схема организации улично-дорожной сети. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (устанавливаемых проектом).	Цветная печать	н/с	1:1000
5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.	Цветная печать	н/с	1:1000
6	Сводный план инженерных сетей.	Цветная печать	н/с	1:1000
7	Схема озеленения	Цветная печать	н/с	1:1000
8	Схема размещения объектов социального обслуживания.	Цветная печать	н/с	б/м
9	Схема планировочной структуры квартала. Чертеж красных линий.	Цветная печать	н/с	1:1000
10	Схема границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.	Цветная печать	н/с	1:1000
11	Варианты планировочных решений застройки территории.	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 Теплоснабжение;
- 6.4. Электроснабжение;
- 6.5 Газоснабжение;
- 6.6 Связь;
- 6.7 Отведение дождевых и талых вод.

7. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ..

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ.

9. 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.

10. 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.

11. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ.

12. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.

13. ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.

1. Общие данные.

1.1 Исходные данные. Используемая нормативно-правовая документация.

Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской выполнен ООО «Альфа-Проект» на основании:

- обращения ООО СЗ «Прайд Инвест»;
- постановления администрации города Барнаула от 06.05.2024 № 721.

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

- Градостроительный кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Земельным кодексом 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»;
- Федеральным законом от 25.6.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Нормативами градостроительного проектирования Алтайского края от 29.12.2022 №537;
- проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, утвержденный постановлением администрации города Барнаула от 28.05.2015 №867 (в редакции постановления от 12.08.2024 №1315);
- 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);
- сведения ИСОГД предоставленные комитетом по строительству, архитектуре и развитию города Барнаула;
- материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ООО «Центр инженерных изысканий» в 2023 году, шифр 246-06-23-ИГИ;
- материалы инженерно-экологических изысканий, выполненные ООО «Барнаул-стройизыскания» в 2025 году, код 2599-ИЭИ;
- сведения ФГИС ЕГРН актуальные на март 2025 года.

Согласно п.1, ст.41 Градостроительного кодекса (далее – ГрК РФ) подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Проект планировки территории является основой для подготовки проекта межевания территории, за исключением случаев, предусмотренных частью 5 настоящей статьи. Подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории или в виде отдельного документа. (п.5, ст.41 ГрК РФ)

Согласно п.1, ст.42 ГрК РФ подготовка проектов планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

Согласно п.1, ст.43 ГрК РФ подготовка проекта межевания территории осуществляется применительно к территории, расположенной в границах одного или нескольких смежных элементов планировочной структуры, границах определенной правилами землепользования и застройки территориальной зоны и (или) границах установленной схемой территориального планирования муниципального района, генеральным планом поселения, городского округа функциональной зоны, территории, в отношении которой предусматривается осуществление комплексного развития территории.

В связи с тем, что подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях установления измененных параметров планируемого развития элемента планировочной структуры – квартала, и не предусматривает определение местоположения границ земельных участков, изменения вносятся только в проект планировки территории.

Проектируемая территория находится в восточной части центра г. Барнаула Алтайского края. Примерная площадь участка 14,268 га. Границы участка имеют простую конфигурацию.

Формирование территории обусловлено:

- с северо-западной стороны участок ограничен улицей Чернышевского;
- с северо-восточной стороны участок ограничен ул. Промышленной;
- с юго-восточной стороны участок ограничен ул. Интернациональной;
- с юго-западной стороны участок ограничен просп. Комсомольским.

Участок имеет прямые выходы на городские улицы, связывающие участок проектирования со всей территорией города.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа – города Барнаула, проектируемая площадка расположена в территориальных зонах:

- застройки многоэтажными многоквартирными домами – Ж-1;
- застройки среднеэтажными многоквартирными домами – Ж-2;
- многофункциональной общественно-деловой застройки - ОД-1.

Рассматриваемая территория застроена. На ней существуют объекты социальной сферы: детский сад № 263, Детская школа искусств № 1, КГБУ «Центр помощи де-

тям, оставшимся без попечения родителей» № 4, Открытая сменная общеобразовательная школа № 6.

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

Задачами по внесению изменений в проект планировки являются:

- установление измененных параметров планируемого развития элемента планировочной структуры - квартала, предусматривает:

- 1) уточнение и корректировка показателей объекта жилого назначения стр. №6;
- 2) уточнение и корректировка показателей объекта коммунального назначения стр. №39;
- 3) уточнение общих показателей, устранение опечаток и неточностей.

1.2 Современное состояние территории.

В градостроительном отношении площадка проектирования представляет собой застроенную селитебную территорию, окруженную жилой и общественной застройкой, со сложным рельефом. Абсолютные отметки поверхности изменяются от отм.157,00 до отм.167,00 с общим уклоном в южном направлении.

Застройка преимущественно представлена индивидуальной жилой с вкраплениями многоэтажной и малоэтажной многоквартирной жилой застройки. Территория состоит из семи элементов планировочной структуры – кварталов.

По территории проходят транзитные и подводящие инженерные сети.

Достоверные данные о численности населения отсутствуют. Однако с учетом данных КГБУ «Алтайский центр недвижимости и государственной кадастровой оценки» и УФС государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай при среднем размере частного домохозяйства (средний состав семьи) в муниципальных образованиях Алтайского края, который составляет 2,5 чел., количество жителей на территории проектирования не более 1 тыс. чел. Численность населения указана без учета многоэтажных многоквартирных жилых домов, сохраняемых при проектировании, и входящих в расчёты технико-экономических показателей.

1.3 Современное состояние улично-дорожной сети.

Территория проектирования ограничена с северо-западной стороны улицей Чернышевского, с северо-восточной стороны ул. Промышленной, с юго-восточной стороны участок ограничен ул. Интернациональной, с юго-западной стороны участок ограничен просп. Комсомольским, кроме этого через территорию проходят ул. Партизанская и ул. Пролетарская, пер. Некрасова и пер Трудовой.

Существующая улично-дорожная сеть сформирована, проезжие части улиц имеют асфальтовое покрытие. Заезды во внутриквартальные пространства отсутствуют

в связи с преимущественной характерной застройкой индивидуальными жилыми домами.

По проспекту Комсомольскому проходят маршруты общественного транспорта: автобус, маршрутное такси. Существующие остановки общественного транспорта расположены на просп. Комсомольском в районе пересечения с ул. Партизанской.

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 $+1,3^{\circ}\text{C}$ (СНиП 23-01-99. Строительная климатология. 2000.). В годовом ходе среднемесячная температура изменяется от $-17,5^{\circ}\text{C}$ в январе до $+19,8^{\circ}\text{C}$ 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 168 дней (при средней температуре этого периода $-11,4^{\circ}\text{C}$) Продолжительность отопительного периода 219 дней. Абсолютный минимум температуры равен -52°C .

Тёплый период продолжается с апреля по октябрь. Температура воздуха обеспеченностью 0,95 равна $+24,5^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,98 – $+27,7^{\circ}$. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) $+26^{\circ}\text{C}$. 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 часты также ветры северного и северо-восточного направления.

Среднегодовая скорость ветра равна 4,1 м/с. Скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ниже +8°C – 3,9 м/с. Наибольшие средние скорости ветра наблюдаются в зимние месяцы (ноябрь – 5,1 м/с, декабрь – 4,8 м/с, январь – 4,6 м/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 15 м/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 15 м/сек составляет 1% случаев, температуры ниже -25°C в сочетании со скоростью ветра более 2 м/сек – 5% случаев.

Летом повторяемость сочетаний температур выше +25°C относительной влажности 20-60% и скорости ветра более 15 м/сек (явление суховея) составляет +30% случаев, а при температуре +20°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, экологических).

Результаты инженерно-геологических изысканий.

Раздел подготовлен с использованием материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Барнаулстройизыскания» в 2021 году, код 2171-ИГИ.

1. В административно-территориальном отношении район работ расположен в юго-восточной части города Барнаула, в Центральном районе.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах третьей надпойменной террасы р. Барнаулки.

2. Геологический разрез в пределах проектируемой территории изучен до глубины 22,0-23,0 м и представлен 2-мя стратиграфо-генетическими комплексами: современными образованиями (tQIV) и средне-верхнечетвертичными аллювиальными отложениями (a3II-III) третьей надпойменной террасы р. Барнаулки.

На основании проведенных инженерно-геологических исследований с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов выделено 6 инженерно – геологических элементов:

ИГЭ 1 – насыпной грунт;

ИГЭ 2 – песок мелкий, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного;

ИГЭ 3 – песок мелкий, плотный, от маловлажного до водонасыщенного;

ИГЭ 4 – песок пылеватый средней плотности, влажный;

ИГЭ 5 – песок пылеватый плотный, влажный;

ИГЭ 6 – супесь песчанистая пластичная.

3. Первый от поверхности постоянный водоносный горизонт на период изысканий (июнь 2021 года) встречен с глубины 14,7-18,1 м (на абсолютных отметках 143,43-143,71 м). Водовмещающие грунты – аллювиальные мелкие пески с линзами супесей.

Режим подземных вод не изучался, по архивным материалам максимальный уровень грунтовых вод в мае-июне, минимальный в феврале-марте, амплитуда сезонных колебаний до 1,0 м.

В результате утечек из водонесущих подземных коммуникаций, а также в периоды обильного снеготаяния и сильных дождей, в песках, на прослоях глинистых грунтов, возможно образование грунтовых вод типа «верховодки».

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-натриево-калиевые с общей минерализацией 0,6-0,9 мг-экв/л. Степень агрессивного воздействия воды на бетонные конструкции всех марок и к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия воды на металлические конструкции – слабоагрессивная.

4. Нормативная глубина сезонного промерзания насыпного грунта и мелких песков – 2,13 м.

5. Грунты по деформации морозного пучения, будут обладать следующей степенью морозной пучинистости (при водонасыщении):

- ИГЭ 1 – пучинистые;

- ИГЭ 2 и ИГЭ 3 – слабопучинистые.

По степени агрессивного воздействия грунтов на бетоны и железобетоны по содержанию SO₄ и Cl грунты до глубины 14,0 м – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунтов ниже и выше уровня грунтовых вод на металлические конструкции – слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Специфические грунты на исследуемой территории представлены техногенными (насыпными) грунтами ИГЭ 1 (перемещенные грунты).

6. При определении наличия блуждающих токов, размах разности измеренных значения потенциалов ΔU не превышает по абсолютной величине 0,5 В (Приложение Л), что согласно ГОСТ 9.602-2016 указывает на отсутствие опасного действия блуждающих токов.

7. Опасные геологические и инженерно-геологические процессы и неблагоприятные явления: сейсмичность района, пучинистость, возможное подтопление.

8. Сейсмичность площадки по карте А – 6 баллов (ОСР-2015).

9. Категория сложности инженерно-геологических условий района изысканий – III (сложная).

Прогноз изменений инженерно-геологических условий.

Возможные изменения инженерно-геологических условий, прежде всего, связаны с хозяйственным освоением территории. В периоды весеннего снеготаяния, обильных дождей, в случае нарушения поверхностного стока, утечек из водонесущих коммуникаций в верхней части разреза, на прослоях глинистых грунтов возможно образование подземных вод типа «верховодка».

Во время эксплуатации сооружений будут меняться геологические условия, на грунты оснований воздействуют: замачивание, динамические нагрузки от различных механизмов, вибрация от транспорта.

Результаты инженерно-экологических изысканий.

Раздел подготовлен с использованием материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Барнаулстройизыскания» в 2021 году, код 2171-ИЭИ.

1. Территория проектирования расположена в Центральном районе, в восточной части г. Барнаула. В инженерно-экологическом отношении эта территория изучена.
2. Площадка изысканий не относится к территориям с ограниченным режимом использования, ООПТ.
3. Территория изысканий находится вне зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.
4. В районе изысканий отсутствуют зарегистрированные захоронения биологических отходов, скотомогильники.
5. Редкие и исчезающие объекты флоры и фауны, занесенные в Красную книгу Алтайского края и/или РФ, а также пути их миграции отсутствуют.
6. В районе изысканий отсутствуют свалки, полигоны ТБО, кладбища.
7. Растительный покров исследуемой территории сильно нарушен под влиянием антропогенного воздействия.
8. В соответствии с проведенными исследованиями, почво-грунт согласно СанПиН 2.1.3684-21, табл. 3, п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 можно использовать к разработке с последующим использованием для планировки территории.
9. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории менее 0,3 мкЗв/ч, проектирование защитных мероприятий, направленных на снижение мощности дозы гамма-излучения не требуются.
16. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/с.м². Исследуемая территория относится ко II категории. Класс противорадиационной защиты зданий – I.

Вывод: геологические и экологические условия рассматриваемой территории являются благоприятными для строительства жилой, общественной застройки.

1.6. Сведения об объектах культурного наследия.

На территории проектирования расположен объект культурного наследия (ОКН) регионального значения «Дом жилой», 1926 г., по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, пер. Некрасова, 18.

В соответствии с приказом Алтайохранкультуры от 25.12.2020 №1557 установлены зоны охраны и регулирования застройки и хозяйственной деятельности (охранная зона - ОЗ и зона регулирования застройки - ЗРЗ 1.1, 1.2) объекта культурного наследия по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, пер. Некрасова, 18.

Зоны охраны и регулирования застройки и хозяйственной деятельности ОКН указаны на чертеже – лист 3.

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

Территория проектирования полностью расположена в четвертой подзоне приаэродромной территории аэродрома Барнаул (Михайловка) по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, Павловский тракт, 226, реестровый номер 22:00-6.935.

Ограничения использования земельных участков установлены в соответствии с пп. 4, п.3, ст.47 Воздушного кодекса РФ: в пределах четвертой подзоны 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.

По территории проектирования проходят:

- охранная зона ВЛ 110 кВ ТО-101,102 "ТЭЦ-2-"Опорная"; ВЛ 35 кВ ТТ-301,302 "ТЭЦ-2-ТЭЦ-1"; ВЛ 110 кВ от ОП-93,94 "Опорная-Подгорная", реестровый номер 22:63-6.2209;

- охранная зона "Линия кабельная ТП 64 д.6", реестровый номер 22:63-6.288;
- охранная зона кабельной линии тп 64, реестровый номер 22:63-6.1282;
- охранная зона волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) "Новосибирск-Кемерово-Новокузнецк-Бийск-Барнаул- Новосибирск" на территории г. Барнаула, реестровый номер 22:63-6.3514;
- охранная зона линейно-кабельного сооружения волоконно-оптической линии передачи (ЛКС ВОЛП) "Новосибирск-Болотное-Кемерово-Новокузнецк-Кузедеево-Новосибирск" ОАО "Мобильные ТелеСистемы" в границах г. Барнаула Алтайского края, реестровый номер 22:63-6.3506;
- охранная зона "Линия кабельная ТП 64 школа", реестровый номер 22:63-6.2260;
- граница охранной зоны кабельной линии ТП 64 яч.0 - ТП 261 яч.0 , реестровый номер 22:63-6.1504;
- охранная зона воздушной линии ТП 261 Лин.2-х пров.а35 (дер.с прист ж/б) 0,4кВ, реестровый номер 22:63-6.3577;
- граница охранной зоны кабельной линии РП 7 - ТП 177, реестровый номер 22:63-6.2259.

2. Планировочная организация и функциональное зонирование территории.

2.1 Развитие планировочной структуры и функциональное зонирование территории.

Проектом по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской не предполагается внесение изменений в развитие планировочной структуры и функциональное зонирование данной территории.

Общее планировочное решение подчинено основным положениям генерального плана г. Барнаула и ранее утвержденного проекта планировки. Проект планировки решает задачи оптимального развития территорий и главной целью ставит градорегулирование – создание условий для всестороннего развития и улучшения среды проживания.

Проектом планировки решается общая стратегия развития территории на период до 2035 года. В основу планировочного решения положены следующие принципы:

- функциональное зонирование территории в увязки с общими принципами градостроительного зонирования территории;
- структурная организация территорий;
- 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 территорий существующей и проектируемой застройки, реконструкция существующих сетей.

2.2 Планировочная структура территории.

Проектом по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской не предполагается внесение изменений в развитие планировочной структуры и функциональное зонирование данной территории.

Проектным предложением предусмотрена периметральная многоэтажная жилая застройка. Многоэтажные жилые дома имеют высоту от 7 до 17 этажей. Конфигурация жилых домов продиктована градостроительной ситуацией и условиями по обеспечения нормативной инсоляции квартир, придомовых территорий, помещений и участка детского сада, помещений средней общеобразовательной школы.

Проектом предлагается застройка проспекта Комсомольского жилыми домами переменной этажности 12-16-17 этажей с целью создания активного силуэта застройки проспекта. Большинство остальных жилых групп имеют более мелкий масштаб, связанный с мелкомасштабным модулем кварталов центральной части города.

По внешнему периметру кварталов, выходящих на проспект Комсомольский, ул. Партизанскую и пер. Некрасова предлагается разместить основные встроенно-пристроенные помещения общественного назначения.

На территории, примыкающей к ул. Некрасова и ограниченной ул. Чернышевского и Пролетарского, предлагается разместить пешеходный бульвар.

В соответствии с Программой комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденной постановлением администрации города Барнаула от 15.07.2022 №1031 в северо-восточной части квартала предлагается строительство детского сада на 220 мест.

На территории проектирования расположена школа искусств №1 и открытая сменная общеобразовательная школа №6. Проектом предлагается расширение их территорий с устройством универсальных спортивных площадок и озелененных территорий.

Проект предлагает размещение фитнес-центра на ул. Пролетарской.

В северо-восточной части, на территории примыкающей к детскому саду, с выходом на ул. Промышленную планируется разместить административные здания.

Вдоль ул. Промышленной между ул. Партизанской и ул. Интернациональной предлагается размещение гаражных комплексов.

2.3 Функциональное зонирование территории.

Проектом по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении террито-

рии, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской не предполагается внесение изменений в развитие планировочной структуры и функциональное зонирование данной территории.

В проекте планировки предусмотрены мероприятия для формирования функциональных зон. В части функционального зонирования решениями проекта планировки предложена следующая функциональная принадлежность всех территорий квартала:

1. **Зона объектов многоэтажной жилой застройки** включает территории жилых групп с дворовыми пространствами, площадками для детей и взрослых, а также спортивными пространствами, мест, предназначенных для временного хранения автотранспорта;
2. **Зона объектов среднеэтажной жилой застройки** включает территории жилых групп с дворовыми пространствами, площадками для детей и взрослых, а также спортивными пространствами, мест, предназначенных для временного хранения автотранспорта;
3. **Зона объектов дополнительного и среднего образования** включается в себя территорию открытой сменной общеобразовательной школы № 6 и территорию школы искусств №1.
4. **Зона дошкольного образования** включает территорию для размещения детского сада на 220 мест, КГБУ «Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей» № 4.
5. **Зона учреждений торгового и бытового назначения** формируется встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения размещенных по периметру жилой застройки.
6. **Зона спортивных объектов** включает в себя проектируемый фитнес-центр.
7. **Зона коммунального назначения** включает проектируемые объекты инженерных коммуникаций, трансформаторных подстанций.
8. **Зона объектов хранения транспорта** включает проектируемую территорию для размещения многоярусных гаражей-стоянок, а также подземно-наземные объекты размещенные во дворах жилых групп.
9. **Территории общего пользования** состоят из частей озелененной части проектируемого бульвара.

2.4 Варианты планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории.

Проектом по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской не предполагается внесение изменений в развитие планировочной структуры и функциональное зонирование данной территории.

Вариант планировочного решения, предлагаемый проектом, выполнен на основе материалов утвержденного проекта планировки.

Градостроительные решения представлены на чертеже – лист 11.

3. Обоснование параметров объектов капитального строительства

3.1 Параметры объектов жилого назначения.

При планировочной организации жилых зон в микрорайоне проектом предусмотрена их дифференциация по типу застройки, этажности и плотности. Тип и этажность застройки определены в соответствии нормативными, архитектурно-композиционными, санитарно-гигиеническими требованиями и градостроительными регламентами территориальных зон.

Жилые объекты квартала представлены 13-ю проектируемыми многоквартирными жилыми домами разной этажности от 7 до 17 этажей и 3-мя существующими многоквартирными жилыми домами этажностью 10-16 этажей. Характеристики жилой застройки представлены в таблице 1.

Характеристики проектируемой жилой застройки

Таблица 1

№№ по ГП	Объект капитального строительства	Этажность	Количество квартир	Общая площадь квартир, м ²	Площадь нежилых помещений, м ²	Количество жителей, чел.
1	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН (проект)	10	61	4584	356	153
1/2	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект)	10	102	4280	180	171
2	Многоквартирный среднеэтажный жилой дом (проект)	7	90	6742	-	225
3	Многоквартирный среднеэтажный жилой дом с ООН (проект)	7	134	10105	295	336
4	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН (проект)	16	228	17170	1145	572
5	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект)	9	66	4932	-	164
6	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН и наземно-подземной автостоянкой на 100 машиномест (проект)	12-14	225	10535	850	422
7	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН (проект)	10	99	3469	310	116
8	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН (проект)	8-10-12	90	6750	750	225
9	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект)	7-8-9	80	6000	-	200
10	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН (проект)	12-17	337	18290	1050	637
11	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект)	9	60	4500	-	150
12	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООН и подзем-	15	119	4994	85	200

	ной автостоянкой (проект)					
13	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (сущ.)	16	122	9136	-	305
14	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (сущ.)	16	122	9136	-	305
15	Многоквартирный многоэтажный жилой дом (сущ.)	10	40	3025	-	101
Всего:			пр.1691/ 1975	пр.102407/ 123704	пр.5021	4282

3.2 Обоснование принятых параметров жилой застройки.

Расчётные показатели объемов и типов жилой застройки определены с учетом средней обеспеченностью жильем в городе Барнауле 30 м²/чел в соответствии с положениями Генерального плана городского округа – города Барнаула на расчетный 2035 год, за исключением многоквартирных жилых домов по строительными номерами №12 и №6 для которого использована средняя обеспеченностью жильем 25 м²/чел.

Расчет количества жителей проектируемого микрорайона выполнен двумя способами: по среднему составу семьи и принятому показателю жилищной обеспеченности.

1. Расчетное количество жителей жилого микрорайона определено по среднему составу семьи:

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

где Н - население:

S - количество квартир - 1975:

F – средний состав семьи – 2,5.

Таким образом численность жителей составит:

$$N = 1975 \times 2,5 \text{ чел} = 4938 \text{ чел.}$$

2. Расчетное количество жителей жилого микрорайона определено по показателю жилищной обеспеченности:

$$N_{\text{чел.}} = S \text{ м}^2_{\text{общ. пл.}} : P \text{ м}^2/\text{чел.},$$

где Н - население:

S - общая площадь квартир – 123704 – (4994 + 10535) = 107975 м².

P - жилищная обеспеченность - 30 м²/чел.

Таким образом численность жителей составит:

$$N = 107975 \text{ м}^2 : 30 \text{ м}^2/\text{чел} = 3599 \text{ чел.}$$

Для жилых домов стр. номер №6 и №12 жилищная обеспеченность - 25 м²/чел

Численность жителей составит:

$$\text{Строительный номер №6 } N = 10535 \text{ м}^2 : 25 \text{ м}^2/\text{чел} = 422 \text{ чел.}$$

$$\text{Строительный номер №12 } N = 200 \text{ чел.}$$

Общее количество жителей 3599 + 422 + 200 = 4221 чел.

Таким образом, расчетная численность жителей микрорайона составит от 4221 до 4938 человек. Проектом принимается численность населения 4282 чел. (см. таблицу 1).

Плотность населения в границах красных линий квартала, площадью 14,268 га составит 300 чел/га.

Расчетная плотность населения, при расчетной площади территории 11,0 га (с учетом исключения объектов местного значения) составит 389 чел/га.

Максимально допустимая плотность населения на территории микрорайона (квартала) при высокой степени градостроительной ценности территории 420 чел./га. (Нормативы градостроительного проектирования Алтайского края, таблица, 23)

3.3 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», таблица 4, 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 — 4282 чел.

1. Расчетное количество мест в ДОУ общего типа:

Согласно Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края табл. 4 потребность мест в ДОУ составит: $4,282 \times 47 \text{ мест} = 201 \text{ место}$.

В соответствии с Программой комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденной постановлением администрации города Барнаула от 15.07.2022 №1031 в северо-восточной части микрорайона предлагается строительство детского сада на 220 мест. Площадь земельного участка позволяет расширение детского сада до 280 мест.

Радиус пешеходной доступности детского сада составляет 500 м и покрывает всю территорию квартала. Пешеходные пути, ведущие к детскому саду, для кварталов расположенных юго-восточнее ул. Партизанской, пересекают магистральную улицу Партизанскую. Переход воспитанников через улицу планируется выполнять по оборудованному, регулируемому пешеходному переходу, обозначенным разметкой, дорожным указательным знаком «Пешеходный переход» и оборудованным светофором на пересечении с переулком Некрасова.

2. Расчетное количество учащихся в общеобразовательных учреждениях:

Согласно Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края табл. 4, потребность мест в общеобразовательных школах составит: $4,282 \times 118 \text{ мест} = 505 \text{ мест}$.

Размещение новых школ на территории проектируемого микрорайона положениями Генерального плана городского округа – города Барнаула и Программой комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края (далее - Программа), утвержденной постановлением администрации города Барнаула от 15.07.2022 №1031 не предусмотрено.

Положениями проекта планировки территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, утвержденного постановлением администрации города Барнаула от 28.05.2015 №867, определено, что учащиеся проектируемого микрорайона будут обучаться в МБДОУ «О(С)ОШ №6» и МБОУ «СОШ №1».

На территории проектируемого микрорайона расположена открытая сменная общеобразовательная школа № 6. В радиусе пешеходной доступности расположена МБОУ «СОШ №1».

Радиус пешеходной доступности общеобразовательных школ составляет 500 м (транспортной – 15 минут) и полностью покрывает всю территорию квартала. Пешеходные пути, ведущие к школе №6, для кварталов расположенных юго-восточнее ул. Партизанской, пересекают магистральную улицу Партизанскую. Переход учащихся через улицу планируется выполнять по оборудованному, регулируемому пешеходному переходу, обозначенным разметкой, дорожным указательным знаком «Пешеходный переход» и оборудованным светофором на пересечении с переулком Некрасова и пересечении с проспектом Комсомольским. Пешеходные пути, ведущие к школе №1 от проектируемого микрорайона, пересекают магистральную улицу Анатолия. Переход учащихся через улицу планируется выполнять по оборудованному, регулируемому пешеходному переходу, обозначенным разметкой, дорожным указательным знаком «Пешеходный переход» и оборудованным светофором на пересечении с проспектом Комсомольским.

3. Расчетное количество посещений в смену поликлиники:

Согласно Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края табл. 5, требуется 1 поликлиника на 20-50 тыс. человек.

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» для проектируемого квартала расчетное количество посещений поликлиник в смену не установлено.

Действующая поликлиника №1 расположена за пределами квартала проектирования, в радиусе пешеходной доступности (1000 м.) по ул. Интернациональной.

4. Расчетная площадь помещений для физкультурно-оздоровительных занятий:

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 $70 \text{ м}^2 \times 4,282 = 300 \text{ м}^2$.

Проект предлагает размещение фитнес-центра на ул. Пролетарской.

5. Расчетная площадь зеркала воды бассейнов общего пользования 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 $20 \text{ м}^2 \times 4,282 = 86 \text{ м}^2$. Строительство бассейна в проектируемом микрорайоне не предусматривается.

6. 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 $280 \text{ м}^2 \times 4,282 = 1199 \text{ м}^2$ (магазины продовольственных товаров – 429 м^2 , магазины непродовольственных товаров – 770 м^2).

Проектом предусматривается размещение встроенных, встроенно-пристроенных помещений различного общественного назначения в первых этажах многоквартирных жилых домов общей площадью 5021 м^2 .

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

3.4 Обоснование принятых параметров объектов транспортной инфраструктуры.

Потребность в объектах для хранения легкового автотранспорта для многоквартирных жилых домов, определена расчетом в соответствии с таблицами 17 и 19 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края исходя из прогнозного уровня автомобилизации 400 машиномест на 1000 жителей и расчетных единиц. Расчет выполнен на максимальные коэффициенты.

Жилая застройка.

Таблица 2

Наименование	Расчетная единица	Число машино-мест на расчетную единицу	требуется по расчету	Размещено по проекту
Жилая застройка, 1975 квартир, в том числе:	1000 чел	400	2608	2264
для постоянного хранения легковых автомобилей (100%)	K=1,1		2173	1825

для постоянного хранения легковых автомобилей на территории кварталов 25%		х 0,25	543	
для временного хранения легковых автомобилей	K=0,22		435	439

Нормативно требуемое количество мест постоянного хранения автомобилей для жителей микрорайона на территории кварталов 543 мест.

Проектом предусмотрено размещение на территории микрорайона подземно-наземных гаражей-стоянок №39 на 375 машино-мест и №40 на 250 машино-мест, подземного гаража-стоянки №37 общей емкостью до 140 машино-мест, подземного гаража-стоянки №38 общей емкостью до 100 машино-мест, подземного гаража стоянки №36 на 60 машино-мест и подземно наземного гаража стоянки №41 на 95 машино-мест, подземной стоянки автомобилей под многоквартирным жилым домом стр.№12 емкостью - 34 машино-места и под многоквартирным жилым домом стр.№6 емкостью - 100 машино-места.

Суммарная емкость гаражей-стоянок составит 1154 машино-места.

На территории микрорайона в границах квартала предлагается разместить 564 машино-места и вдоль прилегающих улиц 546 машино-мест открытого типа. Общее количество машино-мест открытого типа в микрорайоне составит 1110, из них 671 для постоянного и 439 для временного хранения.

Расчет потребности в объектах для хранения автомобилей для многоквартирного жилого дома с подземной автостоянкой, стр.№6:

- количество квартир – 225;
- общее количество машино-мест для постоянного хранения: $225 \times 1,1 = 248$ машино-мест;
- количество машино-мест для постоянного хранения, размещаемых на участке проектирования: $248 \times 0,25 = 62$ машино-места;
- количество машино-мест для временного хранения: $225 \times 0,22 = 50$ машино-мест.

Проектом предлагается размещение на земельном участке подземно-наземной автостоянки на 100 машино-места и автостоянок открытого типа на 29 машино-места.

В итоге, для обеспечения многоквартирного многоэтажного дома постоянными местами хранения автотранспорта предусмотрено на земельном участке 129 машино-места, что составляет 57% от общего количества.

Дополнительно в профиле пер. Некрасова в пределах фронтальных границ участка располагается парковка на 33 машино-места.

Оставшееся количество машино-мест 361, располагаются в радиусе пешеходной доступности, в условиях реконструкции, 1200 метров (п.11.32 СП 42.13330.2016) по ул. Партизанской и ул. Чкалова в пределах от проспекта Красноармейского до проспекта Комсомольского.

Кроме этого, в радиусе пешеходной доступности 800 метров расположены гаражи и гаражные кооперативы, по следующим адресам: ул. Промышленная, 82, ул.

Промышленная,106а, просп. Комсомольский,124б, просп. Комсомольский,102б, просп. Комсомольский,102в, ул. Чкалова,36а, ул. Кирова,41а, пер. Трудовой,9а.

Потребность в объектах для хранения легкового автотранспорта для объектов обслуживания, определена расчетом в соответствии с таблицей 16 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

Общественная застройка (проектируемая)

Таблица 3

Наименование	Расчетная единица	Число машино-мест на расчетную единицу	требуется по расчету	Размещено по проекту
Магазины продовольственных товаров (500м ²)	60 м ²	1	8	14
Магазины непродовольственных товаров (800м ²)	60 м ²	1	13	30
Предприятия общественного питания (800 м ²)	60 м ²	1	13	15
Предприятия коммунально-бытового обслуживания (1000 м ²)	110 м ²	1	9	10
Офисы (1921 м ²)	60 м ²	1	32	37
Всего:			75	106

Дополнительные автопарковки для жилых домов и для объектов общественного назначения размещаются за границами кварталов, в пределах прилегающих улиц - 546 машино-мест.

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

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

Проектом планировки предлагается размещение объектов местного значения:

- в соответствии с Программой комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденной постановлением администрации города Барнаула от 15.07.2022 №1031 в северо-восточной части квартала предлагается строительство детского сада на 220 мест.

Радиусы доступности и местоположение детского сада, общеобразовательных школ и организации дополнительного образования в микрорайоне 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.

На проектируемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) отсутствуют.

В границах проектирования расположен объект культурного наследия (ОКН) регионального значения «Дом жилой», 1926 г., по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, пер. Некрасова, 18.

В соответствии с приказом Алтайохранкультуры от 25.12.2020 №1557 установлены зоны охраны и регулирования застройки и хозяйственной деятельности (охранная зона - ОЗ и зона регулирования застройки - ЗРЗ 1.1, 1.2) объекта культурного наследия по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, пер. Некрасова, 18.

В границах охранных зон ОКН проектом планировки не предусмотрено нового строительства и реконструкции объектов капитального строительства.

Территория проектирования находится за пределами I, II, III поясов зон санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

По территориям кварталов частично проходят охранные зоны электрокабелей, которые обеспечивают электроснабжение объектов капитального строительства, подлежащих сносу.

По переулку Некрасова проходит ЛЭП 110 с установленной охранной зоной. Территорию в охранной зоне планируется использовать под благоустройство.

Территория проектирования ограничена с северо-западной стороны улицей Чернышевского, с северо-восточной стороны ул. Промышленной, с юго-восточной стороны участок ограничен ул. Интернациональной, с юго-западной стороны участок ограничен просп. Комсомольским, кроме этого через территорию проходят ул. Партизанская и ул. Пролетарская, пер. Некрасова и пер Трудовой.

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 и регионального значения на данной территории отсутствуют.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа – города Барнаула, проектируемая площадка расположена в территориальных зонах:

- застройки многоэтажными многоквартирными домами – Ж-1;
- застройки среднеэтажными многоквартирными домами – Ж-2;
- многофункциональной общественно-деловой застройки - ОД-1.

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.

4. Обоснование принятых параметров транспортной инфраструктуры.

4.1 Улично-дорожная сеть.

Проектом по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской не предполагается значительных изменений в развитие улично-дорожной сети.

Улично-дорожная сеть квартала проектируется в соответствии с генеральным планом г. Барнаула, положениями проекта планировки улично-дорожной сети городского округа города Барнаула, программой комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденной постановлением администрации города от 23.01.2020 и с учётом действующих градостроительных нормативов.

Проектом планировки предлагается сохранить профили существующих улиц: Промышленной, Чернышевского, Партизанской, Пролетарской, Интернациональной, переулков: Некрасова и Трудовой, проспекта Комсомольского, при этом выполнить:

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

Проектом предложены места по организации внутриквартальных проездов и тротуаров, создание благоприятной для жителей микрорайона среды жизнедеятельности. На пересечении ул. Партизанской с пер. Некрасова и ул. Промышленной предлагается устройство двух перекрестков со светофорным регулированием с целью облегчения доступа к детскому саду.

Для обслуживания отдельных групп жилых домов предложено использование т.н. «кольцевых» 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.

Для обслуживания территории детского сада, размещаемого в центре одного из кварталов, и территорией занимающей практически весь квартал, запроектирован нормативный пожарный круговой объезд. Въезд на территорию детского сада осуществляется с ул. Чернышевского и ул. Партизанской.

Для обслуживания территорий общеобразовательных школ, размещаемых на красных линиях кварталов, запроектированы нормативные пожарные круговые объезды.

Доступ для пожарной техники к зданиям обеспечивается в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016. Ширина проезжей части внутриквартальных проездов принята 4,5-6 метров, ширина проезжей части за границами красных линий по основным и второстепенным улицам принята 6-10 м. Расстояния от внутреннего края проезда до стен зданий различной этажности и назначения приняты в соответствии разделом 8 СП 4.13130.2013.

4.2 Организация общественного транспорта.

В сложившейся транспортной схеме существуют места для остановок пассажирского транспорта (автобус, маршрутное такси) с учётом радиуса пешеходной доступности 500 м, расположенных на пересечении ул. Партизанской и проспекта Комсомольского.

Проектом предлагается в соответствии с проектом планировки улично-дорожной сети городского округа города Барнаула размещение остановки общественного транспорта на ул. Партизанской (нечетная сторона) в районе пересечения с проспектом Комсомольским.

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

Проектом по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской не предполагается значительных изменений в систему озеленения.

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 среды жилого района.

Проектом предусматриваются следующие виды озеленения: озеленение мест отдыха общего пользования, озеленение вдоль улиц и дорог, рекреационные зоны, площадки для детского отдыха. Система озеленения представлена озеленением вдоль улиц и дорог жилой и общественной застройки.

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

- предполагается обустройство прогулочного бульвара вдоль переулка Некрасова, благоустройство дворовых территорий, а именно организация цветников и газонов,

установка малых архитектурных форм, установка уличного освещения, оформление входных зон;

- озеленение ограниченного использования - озеленение и благоустройство территорий жилых домов;
- специального назначения (газоны вдоль проезжей части улиц и дорог).

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 6 м²/чел.

Площадь осваиваемой территории составляет 110000 м² (с учетом исключения территорий объектов капитального строительства местного значения).

Проектная численность населения составляет 4282 чел.

Расчетная площадь озеленения: $4282 \times 6 = 25692 \text{ м}^2 / 2,57 \text{ га/}$.

Площадь участков озелененной территории по проекту составляет 33200 м² (7,7 м²/чел.).

6. Обоснование параметров развития коммунальной инфраструктуры.

Территория проектирования расположена в Центральном районе г. Барнаула, ограничена улицами Интернациональная, Промышленная, Чернышевского и проспектом Комсомольским. Квартал является территорией освоения выделенной под общественно-жилую застройку. Существующие объекты социальной сферы: детский сад № 263, Детская школа искусств № 1, Детский дом № 8, Открытая сменная общеобразовательная школа № 6. Также два 16-ти этажных жилых дома, административные здания. На участке проектирования расположены жилые 1–2 этажные дома. Площадь участка в границах красных линий 14,256 га.

Внутри квартала улично-дорожная сеть формируют с северо-западного направления в сторону юго-востока переулки Некрасова, Трудовой. С юго-запада на северо-восток улицы: Партизанская, Пролетарская. Переулки имеют твердое покрытие.

По территории проектирования проходят:

- охранная зона ВЛ 110 кВ ТО-101,102 "ТЭЦ-2-"Опорная"; ВЛ 35 кВ ТТ-301,302 "ТЭЦ-2-ТЭЦ-1"; ВЛ 110 кВ от ОП-93,94 "Опорная-Подгорная", реестровый номер 22:63-6.2209;

Раздел выполнен с учетом материалов муниципальной программы «Развитие инженерной инфраструктуры городского округа-города Барнаула на 2017 – 2025 годы».

В связи с отсутствием заказчика на застройку проектируемого микрорайона и технических условий на присоединение к существующим инженерным сетям, про-

ектируемые инженерные сети выполнены только в границах проектирования. Размещение подводящих сетей в границах элементов планировочной структуры не выполнялось. Размещение перспективных сетей по территориям проектируемых: детского дошкольного учреждения и общеобразовательных школ, проектом не предусмотрено.

6.1. Водоснабжение.

Существующее положение.

В границах проектирования по улицам: Интернациональная, Пролетарская, Промышленная, Партизанская проложены водопроводные сети диаметром от 100мм до 500мм.

Проектные решения

Проектом принимается численность населения 4282 чел. Площадь участка проектирования 14.268га.

Проектом предусматривается устройство:
-объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного кольцевого и тупикового водопровода городского давления из напорных полиэтиленовых труб.

Проектируемая система хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для подачи воды питьевого качества к санитарно-техническим приборам жилых и общественных зданий. Из этой же системы предусматривается обеспечение противопожарных нужд.

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребления приняты в соответствии со СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Нормами водопотребления учтены расходы на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нерациональный расход.

Для обеспечения подачи расчётных расходов воды необходимо осуществить строительство кольцевой сети водопровода, с установкой на сети пожарных гидрантов.

На сети предусматривается устройство водопроводных колодцев из сборных ж/б элементов, для размещения пожарных гидрантов и отключающей арматуры.

Глубина заложения водопроводной сети не менее 2,8 -3,0 м.

Расход воды на полив определен в соответствии составит 50 л/сут. на 1 жителя.

Для обеспечения подачи расчётных расходов воды необходимо осуществить строительство кольцевой сети водопровода, с установкой на сети пожарных гидрантов через 150 м.

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

Суточный расход воды

$$Q = q_{\text{сут}} \times U / 1000 = 4282 \times 300 / 1000 = 1284,6 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Где:

$q_{\text{сут}}$ - норма расхода воды в сутки

U - число водопотребителей

Максимальный суточный расход водопотребления с учетом коэффициента суточной неравномерности

$$Q_{\text{max.сут.}} = 1284,6 \times 1,2 = 1541,52 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Расход воды на внутреннее пожаротушение, согласно таблице 1 СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» составляет 2 струи по 5,0 л/сек на одну струю. Расход воды на наружное пожаротушение, согласно таблице 2 СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» составляет 30 л/сек.

Расход воды на пожаротушение

$$Q_{\text{нар.пож}} = 30 \text{ л/сек}$$

$$Q_{\text{вн.пож.}} = 2 \times 5 = 10 \text{ л/сек}$$

$$Q_{\text{пож.сут}} = 30 \times 3600 \times 3 / 1000 + 10 \times 3600 \times 3 / 1000 = 432 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Поливочные расходы определяются из учета нормы полива на одного человека 50 л на одну поливку территории благоустройства

$$Q_{\text{пол.}} = 50 \times 4282 / 1000 = 214,1 \text{ м}^3 \text{ на одну поливку в сутки.}$$

Диаметры кольцевых магистральных сетей определены из условия пропуска максимального секундного расхода на хоз-питьевые нужды, расходов на наружное и внутреннее пожаротушение.

В связи с недостаточным напором в сетях водопровода, проектом необходимо предусмотреть установку местных повысительных насосов для повышения давления в сети хозяйственно – питьевого водопровода объектов многоэтажной застройки.

Сети водопровода, прокладываемые в земле на глубине не менее 3,0 м, предусматриваются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 марки ПЭ 100 «питьевая».

Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах на кольцевых сетях водопровода.

Установка на проектируемых кольцевых сетях (на основном кольце) пожарных гидрантов на расстоянии не более 100 метров друг от друга (СНиП 30-02-97*), а также световых указателей к ним. 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.

Расчет водопотребления жилым фондом

Таблица 4

№ п.п.	Наименование	Расход воды, куб. м/сут
		2035 г.
1	Расчетное число жителей, чел.	4282
2	Принятая норма водопотребления зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	300л/сут
3	Среднесуточный расход, м ³ /сут	1284,6
4	Принятый коэффициент суточной неравномерности К сут. Мах	1,2
5	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	1541,52
6	Неучтенные расходы, м ³ /сут (20%)	284,83
	ИТОГО:	1826,35

Условия пожаротушения

Таблица 5

время тушения пожара	3 часа
расчётное количество одновременных пожаров	1 (один)
максимально-пожарный расход на наружное пожаротушение	30л/сек.
максимально-пожарный расход на внутреннее пожаротушение	10 л/сек.

Суммарный расход воды

Таблица 6

№ п.п.	Наименование	2035 г.
1	Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды населения	1826,35
2	Расход воды на поливочные нужды	215,5
3	Расход воды на нужды пожаротушения	432
4	Расход воды объектами социально-бытового назначения	198,3
	ИТОГО	2675,15

Проектом планировки предусмотрено:

1. Строительство кольцевой сети диаметром 300-600 мм , тупиковых распределительных и разводящих сетей, (ориентировочные диаметр 100-200мм, протяженность сети 1900м).

2. Установка на проектируемых кольцевых сетях (на основном кольце) пожарных гидрантов на расстоянии не более 100 метров друг от друга (а также световых указателей к ним. 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.

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.

Рекомендуем ввести автоматизированную систему дистанционного контроля напоров, которая позволит проконтролировать колебания напоров, снизить аварийность и тем самым сократить потери.

6.2 Водоотведение.

Существующее положение

На участке проектирования проложены напорные канализационные городские коллектора подающие стоки на КНС-2, расположенную по ул. Чернышевского.

Проектные решения

В виду отсутствия информации по техническим условиям сети проектируются для объектов размещаемых в границах проектирования проекта планировки. Схема канализования принята централизованная, система канализования полная раздельная: хозяйственно-бытовая канализация для отведения сточных вод от объектов жилой и общественной застройки.

Трассировка сетей выполнена с учетом места размещения объектов канализования, вертикальной планировки территории и оптимальной глубины заложения сетей.

С учетом размещения территории проектирования для сброса стоков в систему городской канализации возможно необходимо проектирование насосной станции. Для чего необходимо уточнить точку подключения проектируемых сетей водоотведения к городской системе водоотведения (канализования).

Проектом планировки предусмотрено:

Строительство отводящих самотечных сетей канализации по территории застраиваемых квартала Φ 160-300 мм.

Самотечные сети бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Φ 160 – 250 мм тип ПЭ-100 «техническая» и прокладываются на глубине от 1,8 метров до 4 метров.

В местах присоединения к существующим сетям предусмотреть установку смотровых колодцев.

Сети канализации выполнить из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрено максимальное использование существующих коммуникаций.

Определение суточного водоотведения бытовых сточных вод

Таблица 7

№ п./п.	Наименование	Численность, чел.	Расход, куб.м/сут
1	Жилой фонд	4282	1826,35
2	Объекты соцкультбыта		198,3
	ИТОГО:		2024,65

6.3 Теплоснабжение.

Тепловые нагрузки.

Расход тепла на жилищно-коммунальные нужды определен в соответствии со СНиП 41-02-2003“Тепловые сети” Актуализированная редакция (Минстрой России, Москва, СП 124.13330.2012), исходя из численности населения и величины общей площади жилых зданий.

Расчеты произведены для расчетной температуры наружного воздуха на отопление $T = - 39^{\circ}\text{C}$ (согласно СНиП 23.01.99. “Строительная климатология” Актуализированная редакция, СП 131.13330.2012).

Решения по перспективному развитию систем теплоснабжения микрорайона должны быть приняты на основании схемы теплоснабжения генерального плана города. При разработке схем теплоснабжения расчетные тепловые нагрузки определяются для намечаемых к застройке жилых районов - по укрупненным показателям плотности размещения тепловых нагрузок или при известной этажности и общей площади зданий, согласно генеральным планам застройки - по удельным тепловым характеристикам зданий.

Точку врезки в магистральные сети необходимо уточнить. Теплоснабжение проектируемых объектов предусматривается по независимой схеме от магистральных сетей с устройством в жилых домах и общественных зданиях индивидуальных тепловых пунктов.

Источником теплоснабжения служит ТЭЦ-3.

Для обеспечения теплом вновь строящихся объектов жилищного, социально-бытового назначения предлагается, в дополнение к существующим сетям, построить новые внеплощадочные и распределительные сети.

Схема тепловых сетей - двухтрубная.

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

Прокладка магистральных и распределительных тепловых сетей предусматривается в непроходных унифицированных сборных железобетонных каналах лоткового типа по серии 3.006-2. Трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали В20 ГОСТ 10705-80. Соединение труб выполняются на сварке. Арматура тепловых сетей – стальная. Изоляция труб предусматривается матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем «URSA» ТУ 5763-002-00287697-97 М-17, М-11 с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ.

Проектом предусматривается централизованное теплоснабжение всего жилого фонда.

В качестве оптимального варианта развития системы теплоснабжения предлагается:

- реконструкция существующих тепломагистралей с увеличением диаметров трубопроводов;
- увеличение надежности работы и снижение аварийности тепловых сетей;
- строительство новой магистрали, позволит обеспечить теплоснабжением объекты нового строительства.

Расход тепла

Таблица 8

№ п.п.	Характеристика застройки	Общая площадь, тыс.кв.м	Удельная тепловая нагрузка, Вт	Расход тепла, МВт	Расход тепла, Гкал/час
1	Жилые дома	123,704	87	18,28	16,45
2	Соцкультбыт	4,886	0,442	4,047	2,180
Всего:				22,327	18,86

6.4. Электроснабжение.

Существующее положение.

На территории проектирования расположены кабельные сети электроснабжения 0,4кВ, На территории проектирования ведется строительство общественного здания. Электроснабжение существующей застройки от электрических сетей филиала ОАО «МРСК Сибири»-«Алтайэнерго».

Проектные решения

В квартале проектируются электроприемники относящиеся к потребителям 1, 2 и 3 категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение проектируемой застройки предусматривается от сетей на напряжении 10кВ,

Проект электроснабжения выполнен в соответствии со схемой застройки в виду отсутствия технических условий и задания заказчика.

Расчёт электрических нагрузок произведен с применением следующих нормативных документов:

- РД 43.20.185-94 "Инструкция по проектированию городских электрических сетей" с изменениями и дополнениями от 1999г.;
- СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

В микрорайоне имеются электроприемники относящиеся к потребителям 1, 2 и 3 категории по надежности электроснабжения.

Суммарная расчетная нагрузка микрорайона, полная нагрузка микрорайона 3493,38 кВт.

Для электроснабжения потребителей проектируемой застройки предусматриваются семи двухтрансформаторных подстанций.

При выборе мощности трансформаторов были учтены ориентировочные нагрузки наружного освещения. Светотехнический и электротехнический расчеты наружного освещения на данной стадии не проводились. При выборе мощности трансформаторов должны быть учтены ориентировочные нагрузки наружного освещения. Светотехнический и электротехнический расчеты наружного освещения на данной стадии не проводились. Нагрузки потребителей жилищно-коммунального сектора подсчитаны на основе планировочных решений проекта планировки в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94, а также СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

При этом принято:

Теплоснабжение — централизованное;

Пищеприготовление – электрические плиты.

Расчет электрических нагрузок

Таблица 9

Потребитель	Ед. изм.	Нагрузка по нормам, кВт	Кол-во	Расчетная нагрузка, кВт
Магазины	кВт/кв.м	0,25	1210	302,5
Административные здания	кВт/место	0,054	1876	101,3
Общеобразовательная школа	кВт/учащийся	0,46	700	322

Детские дошкольные учреждения	кВт/место	0,25	220	55
Детский дом	кВт/место	0,46	110	50,6
Спортзал	кВт/место	0,16	100	16
Объект общественно-го назначения	кВт/место	0,46	1800	828
ИТОГО:				
Жилая часть	кВт/кв.м	21,8	124364	2711.13
ВСЕГО				4386,53

6.5 Газоснабжение.

Проектная документация разработана с учетом схемы газификации г. Барнаула и существующих сетей газоснабжения, расположенных в зоне проектирования.

Подача природного газа предусматривается для:

- нужд отопления, горячего водоснабжения (возможно пищевого приготовления), жилой застройки;
- нужд отопления, горячего водоснабжения и вентиляции общественных зданий.

Существующее положение

Газопровод высокого давления проложен по пр. Комсомольский и по ул.Пролетарской. ГРПШ размещается на пересечении ул.Пролетарская и ул.Некрасова.

Проектные решения

Теплоснабжение проектируемой застройки возможно с устройством крышных газовых котельных с учетом соблюдения нормативных требований.

Газоснабжения проектируемых объектов предусматривается от существующего газопровода высокого давления, проложенного по пр. Комсомольский.

От точки подключения предусмотрена прокладка газопровода высокого давления. Размещение отключающих устройств на газопроводе и ГРПШ будет уточнено на стадии разработки проектной документации в соответствии с техническими условиями и требованиями нормативной документации.

Расчет потребности газа

- Расчет потребности газа для отопления и горячего водоснабжения объектов планировочной территории, выполнен по максимальным часовым расходам тепла.
- Максимальные часовые расходы тепла на отопление и вентиляцию для проектируемого объекта жилой и общественной застройки определены по СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети. Актуализированная редакция» СП 124.133330.2012 и «Методике определения количества тепловой энергии теплоносителя в водяных

системах коммунального теплоснабжения» МДС 41-4.2000 по укрупненным показателям по формулам:

– на отопление:

$$Q_{\text{отmax}} = 0,86 q_o A (1+k_1)/1000000, \text{ Гкал}$$

–

$$Q_{\text{отmax}} = a * q_{o1} * V * (t_i - t_o) / 1000000, \text{ Гкал/час}$$

на вентиляцию:

$$Q_{\text{vmax}} = 0,86 k_1 k_2 q_o A / 1000000, \text{ Гкал}$$

$$Q_{\text{vmax}} = a * q_v * V * (t_i - t_o) / 1000000, \text{ Гкал/час}$$

q_o - укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление 1,0 м² общей площади, принимаемый по приложению 2 СНиП 2.04.07-86*;

A – общая площадь, м²;

k_1 – коэффициент, учитывающий тепловой поток на отопление общественных зданий, при отсутствии данных принимается равным 0,25;

k_2 - коэффициент, учитывающий тепловой поток на вентиляцию общественных зданий, при отсутствии данных принимается равным:

для построенных до 1985 г - 0,4

для построенных после 1985г. 0,6

–

– V – наружный объем здания, м³.

– Годовые расходы тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

– определяем по формулам:

–

$$Q_{\text{от}} = 24 Q_{\text{отmax}} (t_i - t_{\text{от}}) / (t_i - t_o) n_o, \text{ Гкал на отопление;}$$

–

$$Q_{\text{в}} = 24 Q_{\text{vmax}} (t_i - t_{\text{от}}) / (t_i - t_o) Z, \text{ Гкал на вентиляцию;}$$

–

– $Q_{\text{гв}} = (T * Q_{\text{hmax}} / V) * (N_o + \beta (N_{\text{гв}} - N_o) (55 - t_c^s) / (55 - t_c))$, Гкал на горячее водоснабжение, где

– t_o - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С;

– t_i - средняя температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий, принимаемая для жилых и общественных зданий равной 18°С, для производственных зданий - 16 °С;

– $t_{\text{от}}$ - средняя температура наружного воздуха за период со среднесуточной температурой воздуха 8 °С и менее (отопительный период), °С;

– t_c - температура холодной (водопроводной) воды в отопительный период (при отсутствии данных принимается равной 5 °С);

- $t_{\text{с}}$ - температура холодной (водопроводной) воды в неотапительный период (при отсутствии данных принимается равной 15 °С);
- n_o - продолжительность отопительного периода, сут, соответствующая периоду со средней суточной температурой наружного воздуха 8 °С и ниже, принимаемому по СП 131.13330.2012 Актуализированная версия СНиП 23-01-99*, равный 213;
- Z - усредненное за отопительный период число часов работы системы вентиляции общественных зданий в течение суток (при отсутствии данных принимается равным 16 ч);
- $n_{\text{гв}}$ - расчетное число суток в году работы системы горячего водоснабжения. При отсутствии данных следует принимать 350 сут.
- N_o – среднее количество рабочих дней в отопительный период, равное 221 сут;
- $N_{\text{гв}}$ – среднее количество рабочих дней в году, равное 365 дней;
- β - коэффициент, учитывающий изменение среднего расхода воды на горячее водоснабжение в неотапительный период по отношению к отопительному периоду, принимаемый при отсутствии данных для жилищно-коммунального сектора равным 0,8 (для курортов $b = 1,2 - 1,5$), для предприятий - 1,0;
- В соответствии из рассчитанных тепловых нагрузок, определяем часовой расход газа по формуле:

$$V_{\text{гр}} = Q * 1000000 / Q_p * \text{КПД}, \quad \text{м}^3/\text{час};$$

– где Q – максимальная тепловая нагрузка, Гкал/час;

– Q_p – теплотворная способность газа, ккал/м³

– $Q_p = 8040$ ккал/м³

КПД – Коэффициент полезного действия, равный 0,9.

Суммарный расход на горячее водоснабжение = 6,182 Гкал/час

10% на сетевые потери = 0,61822 Гкал/час

Всего по ГВ = 6,80047 Гкал/час

Всего на микрорайон = 19,06 28 Гкал/час

Общий часовой расход газа по проектируемому району составляет $V_{\text{гр}} = 2394,084 \text{ м}^3/\text{час}$.

Годовой расход топлива на отопление определен по формуле:

$$V_{\text{м}}^{\text{год}} = Q^{\text{год}} * 1000000 / Q_p \text{ КПД}, \quad \text{м}^3 / \text{год};$$

Общий годовой расход топлива (газа) . составляет:

$$V_{\text{м}}^{\text{год}} = 6,610989 \text{ млн. м}^3 / \text{год} .$$

6.6 Связь.

Инфраструктура связи, включая системы телефонной сети, телевизионной и радиопередающей сети, а также сетей интернет проектируется индивидуально для

объектов капитального строительства квартала по отдельным договорам, заключаемым застройщиком с фирмами-поставщиками услуг связи.

Диспетчеризация лифтовых установок в жилых домах квартала предполагается осуществляемой по радиоканалу и сети Интернет. Выбор конкретной схемы диспетчеризации определяется при разработке проектной и рабочей документации на конкретные объекты, в соответствии с техническими условиями поставщиков услуг диспетчеризации.

6.7 Отведение дождевых и талых вод.

Водоотведение дождевых паводковых сточных вод проектируется в соответствии с нормами СП 32.13330.2020 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Определение расчетных расходов дождевых и талых вод в коллекторах дождевой канализации

Расчетные расход дождевых и талых вод.

Расчетные расходы стоков определены на основании норм СП 32.1333.2020 «Канализация. Наружные сети и сооружения», в зависимости от принятой интенсивности дождя, коэффициента стока, площади водосбора, СП 32.13330.2020. Расходы дождевых вод в коллекторах дождевой канализации, отводящих сточные воды с территории предприятия, следует определять по методу предельных интенсивностей:

- при постоянном коэффициенте стока по формуле:

$$Q_r = \Psi_{mid} \times A \times F / t_r^n = 0,55 \times 219,64 \times 7,67 / 5,0^{0,47} = 434,864 \text{ л/с},$$

- при переменном коэффициенте стока по формуле:

$$Q_r = z_{mid} \times A^{1,2} \times F / t_r^{1,2n - 0,1} = 0,26 \times 219,64^{1,2} \times 7,67 / 5,0^{1,2 \times 0,47 - 0,1} = 610,240 \text{ л/с},$$

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

z_{mid} - средний постоянный коэффициент стока;

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

F - расчетная площадь стока (водосбора), 7,67га,

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

$$A = q_{20} \times 20^n \times (1 + \lg P / \lg m_r)^\gamma = 80 \times 20^{0,47} \times (1 + \lg 0,33 / \lg 130)^{1,54} = 219,64,$$

где q_{20} - интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин

при $P=0,33$; $q_{20} = 80$ л/с с га;

n - показатель степени, $n=0,47$;

m_r - среднее количество дождей за год, $m_r=130$;

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, в годах, принимаемый равным 0,33;

γ - показатель степени, принимается равным 1,54.

из двух значений расхода дождевых вод выбираем наибольшее равное 610,240 л/с.

Расчетная продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам

t_r определяется по формуле:

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p = 3 + 0 + 0 = 5 \text{ мин.}$$

где t_{con} - 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;

t_p - продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассматриваемого сечения, принимается 0.

Расчетный расход дождевых вод.

Для гидравлического расчета дождевых сетей расход следует определять по формуле:

$$Q_{cal} = \beta \times Q_r = 0,75 \times 610,240 = 457,68 \text{ л/с},$$

где β - коэффициент, учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент

возникновения напорного режима.

По результатам расчетов определен расход дождевых вод $q_{cal}=457,68$ л/с с площади стока 7,67га,.

Общая протяженность сетей ливневой канализации ориентировочно составляет 1500 м.

Основной проектируемый водосток принят из труб диаметром 400-800мм, полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 (для технической воды).

Дождеприемные колодцы устанавливаются на проезжей части улиц.

Подключение дождеприемных веток к смотровым колодцам выполняется полиэтиленовыми трубами ПЭ 80 SDR11-315x28,6 ГОСТ18599-2001.

Конструкции смотровых и дождеприемных колодцев приняты из сборных железобетонных элементов, по типовому проекту 902-09-46-88 «Камеры и колодцы дождевой канализации».

Для решения водоотведения поверхностных стоков в районе размещения перспективной застройки рекомендуется ливневой коллектор запроектировать с учетом отвода поверхностных стоков смежных территорий.

7. Обоснование очередности планируемого развития территории.

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

Этапы освоения территории микрорайона

Таблица 10

№№ по ГП	Объект капитального строительства
Этап 1 (2023г. – 2026г.)	
10	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООИ
1/2	Многokвартирный многоэтажный жилой дом
4	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООИ
6	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООИ и подземной автостоянкой на 100 м/м
12	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООИ и подземной автостоянкой на 32 м/м
41	Подземно-наземный гараж-стоянка (95 машино-мест)
33	Трансформаторная подстанция

	Инженерная инфраструктура для объектов 1 этапа
Этап 2 (2026г. – 2029г.)	
1	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООН
5	Многokвартирный многоэтажный жилой дом
6	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООН
7	Многokвартирный многоэтажный жилой дом
16	Открытая сменная общеобразовательная школа №6 (сущ.) (увеличение территории)
25	Детская школа искусств №1 (сущ.) (увеличение территории)
19	Детский сад на 220 мест (№№ 35 в составе)
22	Здание фитнес-центра
26	Трансформаторная подстанция
28	Трансформаторная подстанция
29	Трансформаторная подстанция
30	Трансформаторная подстанция
37	Подземно-наземный гараж-стоянка (140 машино-мест)
38	Подземный гараж-стоянка (100 машино-мест)
39	Подземно-наземный гараж-стоянка (375 машино-мест)
	Инженерная инфраструктура для объектов 2 этапа
Этап 3 (2029г. – 2032г.)	
2	Многokвартирный среднеэтажный жилой дом (проект)
3	Многokвартирный среднеэтажный жилой дом с ООН (проект)
8	Многokвартирный многоэтажный жилой дом с ООН (проект)
18	Объект общественного назначения
27	Трансформаторная подстанция
36	Подземный гараж-стоянка (60 машино-мест)
	Инженерная инфраструктура для объектов 3 этапа
Этап 4 (2032г. – 2035г.)	
9	Многokвартирный многоэтажный жилой дом (проект)
11	Многokвартирный многоэтажный жилой дом (проект)
20	Административное здание
21	Административное здание
34	Трансформаторная подстанция
40	Подземно-наземный гараж-стоянка (250 машино-мест)
	Инженерная инфраструктура для объектов 4 этапа

8. Перечень объектов капитального строительства, подлежащих сносу.

Проектом по внесению изменений в проект планировки территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле предполагается снос объектов капитального строительства. **Всего осталось снести 145 ОКС, среди них 3 малоэтаж-**

ных многоквартирных жилых дома (32 квартиры) и 140 индивидуальных жилых домов.

Сносу подлежат подводящие линейные объекты к сносимым объектам капитального строительства, все транзитные линейные объекты сохраняются. Подробная информация о сносимых линейных объектах размещена в графических материалах – лист 6.

Перечень объектов капитального строительства подлежащих сносу при реализации положений проекта планировки.

Ул. Чернышевского:

нечетная сторона

1,3,4,5а,7,9,11,13,15,17,19,21,25,27,29,31,45,47,49;

Ул. Партизанская:

четная сторона

2,4,6в,8,8а,12,14,16,16а,18,20,22,22а,24,26,30,32,32а,34,36/1,36/2,36а,38,38а;

нечетная сторона

1,3,5,7,9,11,13,15,15а,15б,17,19,21,29,33,33а,33б,35,37,39,41,41а,43;

Ул. Пролетарская:

четная сторона

2,4а,6,6а,8,8а,10,12,12а,14,14а,16,18,20,22,34,36,36а,36г,40,42,44,44а;

нечетная сторона

1,3,5,7,7а,9,11,11а,13,13а,21,21а,23,25,25а,25б,27,31,31а,33,33а,35;

Ул. Интернациональная

четная сторона

2,4,4а,4б,6,22а;

Пер. Некрасова:

нечетная сторона

21,21а,23,27,29,29а;

четная сторона

18б,18в,22,30а,30б,32,32а,34;

Пер. Трудовой:

нечетная сторона

3,5

четная сторона

4,6

Ул. Промышленная:

нечетная сторона 53,55,57,63,65,69,71,73а,75

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

Данный раздел выполнен в соответствии с исходными данными, выданными ГУ МЧС России по Алтайскому краю от 08.04.2022 №ИВ-234-1702.

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 накапливающегося 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.

9.1. 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 повлек 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 СНиП 22-01-95 и СНиП 22-02-2003):

Таблица 11

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 №11, приведена оценка сложности природных условий и в таблице №12, оценка категории опасности по видам опасных природных процессов.

Таблица 12

Природные условия	Оценка сложности в соответствии с классификацией п.5.2 СНиП 22-01-95
Рельеф и геоморфологические характеристики	Сложная
Геологические и тектонические условия	Сложная
Гидрогеологические условия	Сложная
Степень развития опасных природных процессов	Сложная

Таблица 13

Вид опасного природного процесса	Категория опасности в соответствии с прил. Б СНиП 22-01-95
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.

Комплекс инженерно-технических мероприятий по защите территорий от затоплений и подтоплений включает:

- искусственное повышение поверхности территорий;
- устройство дамб обвалования;
- регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;
- устройство дренажных систем и отдельных дренажей;
- регулирование русел и стока рек;
- расчистка русел рек с целью повышения их пропускной способности;
- мероприятия по берегоукреплению.

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 микрорайона.

Мероприятия по предупреждению сейсмических процессов.

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

9.2. 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 жизнедеятельности 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 канализационных сетях, 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 на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

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.

Вероятность аварий при перевозке автомобильным транспортом горючесмазочных материалов (ГСМ) – автобензин, дизтопливо, исключена.

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-, тепло-, газоснабжения:

- мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, тепло-, 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.

Мероприятия по предотвращению аварий, защите населения от гидродинамических аварий:

- проведение специальными гидротехническими службами постоянного наблюдения за состоянием плотин, дамб, водохранилищ и других объектов;
- регулирование стока воды водохранилищ;
- укрепление откосов и плотин естественных водохранилищ или вызов прорыва этих плотин в наименее опасном направлении;
- своевременное оповещение населения;
- планирование эвакуационных мероприятий;
- подготовка к действиям в чрезвычайных ситуациях дежурно-диспетчерских служб, персонала объектов и населения;

9.3 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 городского округа города Барнаула Алтайского края в т.ч. территория планировки и межевания 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 и межевания отнесена к группам по гражданской обороне, находится вне зоны катастрофического затопления;

на территориях, отнесённых к группам по гражданской обороне, границами зон возможной опасности являются границы селитебной и производственной территории городского округа;

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

В дальнейшем, при разработке генерального плана и при проектировании объектов застройки квартала, необходимо предусмотреть мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения, внутреннего освещения жилых, общественных и вспомогательных зданий, а также предусмотреть

организационные мероприятия по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

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.

Укрытие населения при внезапном нападении противника, по сигналу «Воздушная тревога», осуществляется в подвальных и других заглубленных помещениях жилых домов и общественных зданий.

9.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Основная задача планируемой системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого микрорайона 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 на территории микрорайона;
- 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.

Внутриквартальные дороги, 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.

Второстепенные подъезды к отдельным объектам дифференцированы по ширине и типам покрытий. Ширина проездов 3,5-6,0 м, тип покрытий: асфальтобетонное, плиточное, щебеночно-гравийное. Предполагается строительство тротуаров и пешеходных дорог, которые могут использоваться для проезда пожарной техники с нагрузкой на покрытие не менее 0,6 МПа под опоры автолестниц. Максимальный продольный уклон в застраиваемой территории должен приниматься не более 10%.

В качестве источника хозяйственно-бытового и противопожарного водоснабжения проектом принята централизованная система объединенного кольцевого хозяйственно-противопожарного водопровода.

Диаметр сетей принимается от 160 мм до 350 мм с учетом пропуска хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода воды. Пожарные гидранты располагаются из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе 100-150 метров. Недостающий напор на хозяйственно-питьевые противопожарные нужды внутри зданий должны осуществляться от местных насосных установок. На вводах водопровода в здания предусматриваются водомерные узлы. Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное, от проектируемой котельной. Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления при пожаротушении должен быть не менее 10 м.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью).

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 водоемисточника.

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 микрорайона и дальнейшем детальном проектировании).

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, его управления, взаимодействия с инженерными системами зданий и сооружений, 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».

Ближайшие подразделения федеральной противопожарной службы отряда ФПС Главного управления МЧС России по Алтайскому краю находятся:

- Ул. Интернациональная, 56 1 Пожарно-спасательная часть, 1 Пожарно-спасательный отряд ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Алтайскому краю

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

10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

10.1. 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 городского шума, загазованность воздуха, защищают от ветров.

10.2. 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 нарушенного благоустройства, в том числе восстановление вертикальной планировки с уплотнением грунта до плотности естественного грунта, восстановление поврежденных покрытий;
- все строительные-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.

10.3. 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, смывающие 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.

10.4. 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 выходят 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 строительно - 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.

10.5 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 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка. Городских и сельских поселений» и Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края удельная норма накопления твердых коммунальных отходов на человека с учетом общественных зданий равна 280 кг в год. Следовательно, при населении 4282 человека за год может образоваться 1198,96 тонн 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 и площадок - 86650 м², мусор и смет уличный с покрытий проектируемого квартала составляет – 433,250 т.

В соответствии с Муниципальной программой «Благоустройство, экологическая безопасность и природопользование г. Барнаула на 2015-2040 гг.» (с изменениями на 31.03.2020г.) предусматривается установка контейнерных площадок с ограждением, установка евроконтейнеров. Потребность в контейнерах 20 штук.

11. Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории.

В градостроительном отношении площадка проектирования представляет собой застроенную селитебную территорию, окруженную жилой и общественной застройкой, со сложным рельефом. Абсолютные отметки поверхности изменяются от отм.157,00 до отм.167,00 с общим уклоном в южном направлении.

Застройка преимущественно представлена индивидуальной жилой с вкраплениями многоэтажной и малоэтажной многоквартирной жилой застройки. Территория состоит из семи элементов планировочной структуры – кварталов.

По территории проходят транзитные и подводящие инженерные сети.

Средний уклон по площадке составляет порядка 2,9%.

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

Естественный водоотвод с территории благоприятный, но необходимо соблюдение мероприятий по инженерной подготовке территории: срезке грунтовых масс, по отсыпке 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 на чертеже инженерных мероприятий (Лист - 5).

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 требуют 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 5 до 53 промиле.

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

- снос объектов капитального строительства;
- расчистка территории от деревьев и кустарника;
- снятие растительного слоя грунта по трассам будущих проездов, 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 микрорайона.

12. Технико-экономические показатели проекта планировки территории.

Таблица 14

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Значения показателя
1	2	3	4
1	Территория		
	Территория микрорайона в границах красных линий	га	14,2680
	В том числе:		
	Зона объектов многоэтажной жилой застройки	га	7,0408
	Зона объектов среднеэтажной жилой застройки	га	1,4108
	Зона объектов дополнительного и среднего образования	га	1,7645
	Зона дошкольного образования	га	1,5298
	Зона учреждений торгового и бытового назначения	га	0,4920
	Зона спортивных объектов	га	0,1169
	Зона коммунального назначения	га	0,1430
	Зона объектов хранения транспорта	га	1,026
	Территории общего пользования	га	0,7542
2	Население		
2.1	Расчётная территория	м ²	110000

2.2	Численность населения	чел.	4282
2.3	Жилищная обеспеченность	м ² /чел.	30/25
2.4	Расчетная плотность населения микрорайона при НЖО 30 м ² /чел	чел/га.	389
3	Объекты обслуживания		
3.1	Детские дошкольные учреждения	мест	220
3.2	Внешкольные учреждения	мест	100
3.3	Предприятия торговли	м ²	1300
3.4	Объекты бытового обслуживания	м ²	1000
3.5	Предприятия общественного питания	м ²	800
3.6	Офисы	м ²	1921
4	Жилищный фонд		
4.1	Общая площадь квартир	м ²	123704
	В том числе:		
	Новое строительство	м ²	102407
4.2	Количество квартир	шт	1975
	В том числе:		
	Новое строительство	шт	1691
5	Объекты транспортной и инженерной инфраструктуры		
5.1	Гаражи стоянки (общее количество)	машино-мест	1154
5.2	Открытые парковки	машино-мест	564
5.3	Парковки в профилях улиц	машино-мест	546
5.4	Объекты инженерной инфраструктуры (ТП) в скобках указаны существующие объекты	шт	9(2)
6	Общие показатели		
6.1	Площадь застройки ОКС	м ²	33212
6.2	Площадь всех этажей ОКС	м ²	223445
6.3	Коэффициент застройки		0,23
6.4	Коэффициент плотности застройки		1,56
6.5	Плотность жилого фонда на расчётную территорию (брутто)	м ² /га.	11305
6.6	Плотность жилого фонда на фактическую территорию микрорайона	м ² /га.	8716
6.7	Площадь озеленения	м ² /чел.	7,6
7	Расчетные показатели инженерного обеспечения		
7.1	Вотопотребление	м ³ /сут.	2675,15
7.2	Водоотведение	м ³ /час.	2024,65
7.3	Расход тепла	Гкал/час.	18,86
7.4	Электропотребление	кВт	4386,53
7.5	Газоснабжение	м ³ /час	2394,084

13. 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 1:1000;

3. Схема расположения существующих объектов капитального строительства, объектов подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, в том числе

линейных объектов. Схема границ территорий объектов культурного наследия М1:1000;

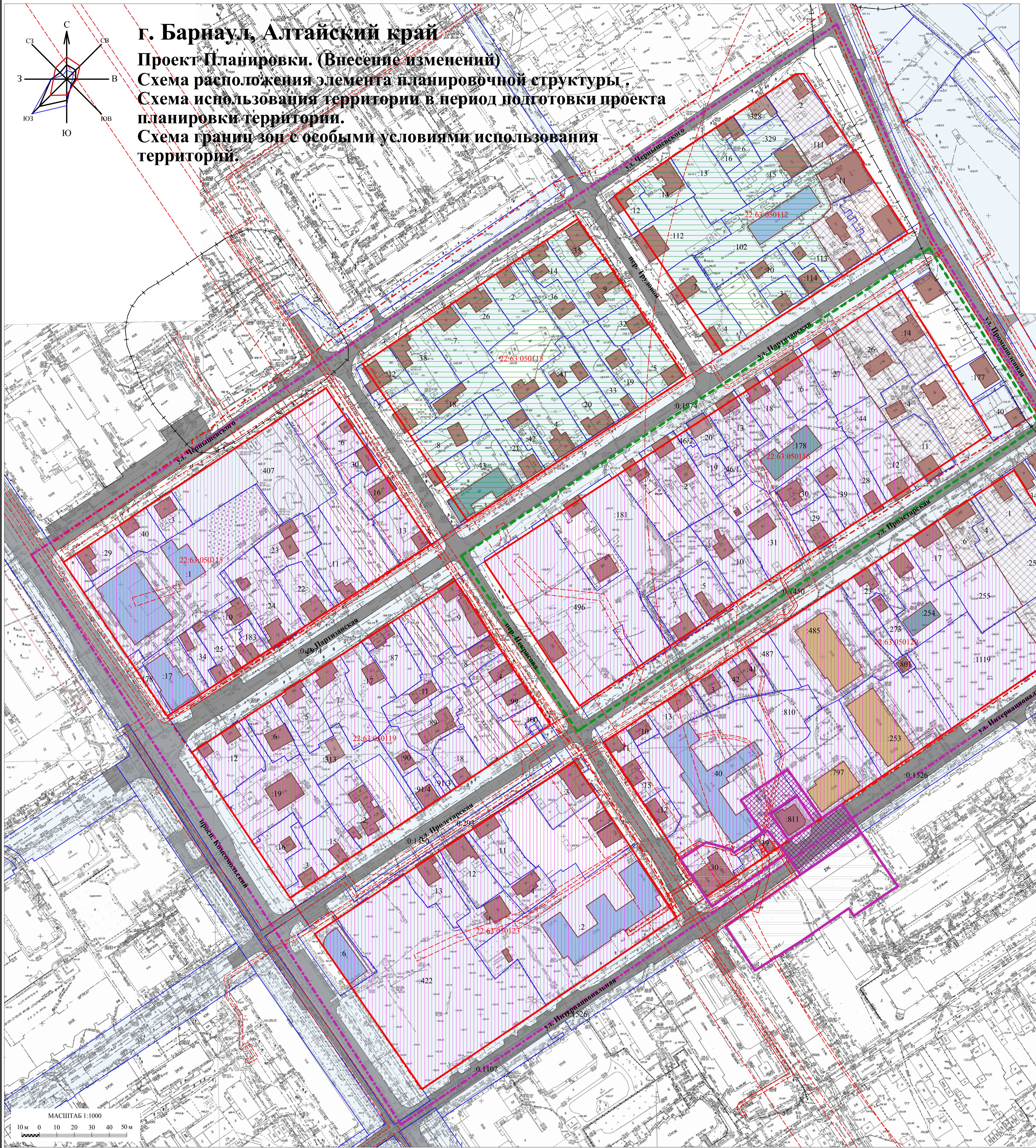
4. Схема организации улично-дорожной сети. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (устанавливаемых проектом) М 1:1000;

5.Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М1:1000;

7. Схема озеленения М 1:1000;

8. Схема размещения объектов социального обслуживания б\м;

11. Варианты планировочных решений застройки территории б\м.



г. Барнаул, Алтайский край
Проект Планировки. (Внесение изменений)
Схема расположения элемента планировочной структуры,
Схема использования территории в период подготовки проекта
планировки территории.
Схема границ зон с особыми условиями использования
территорий.

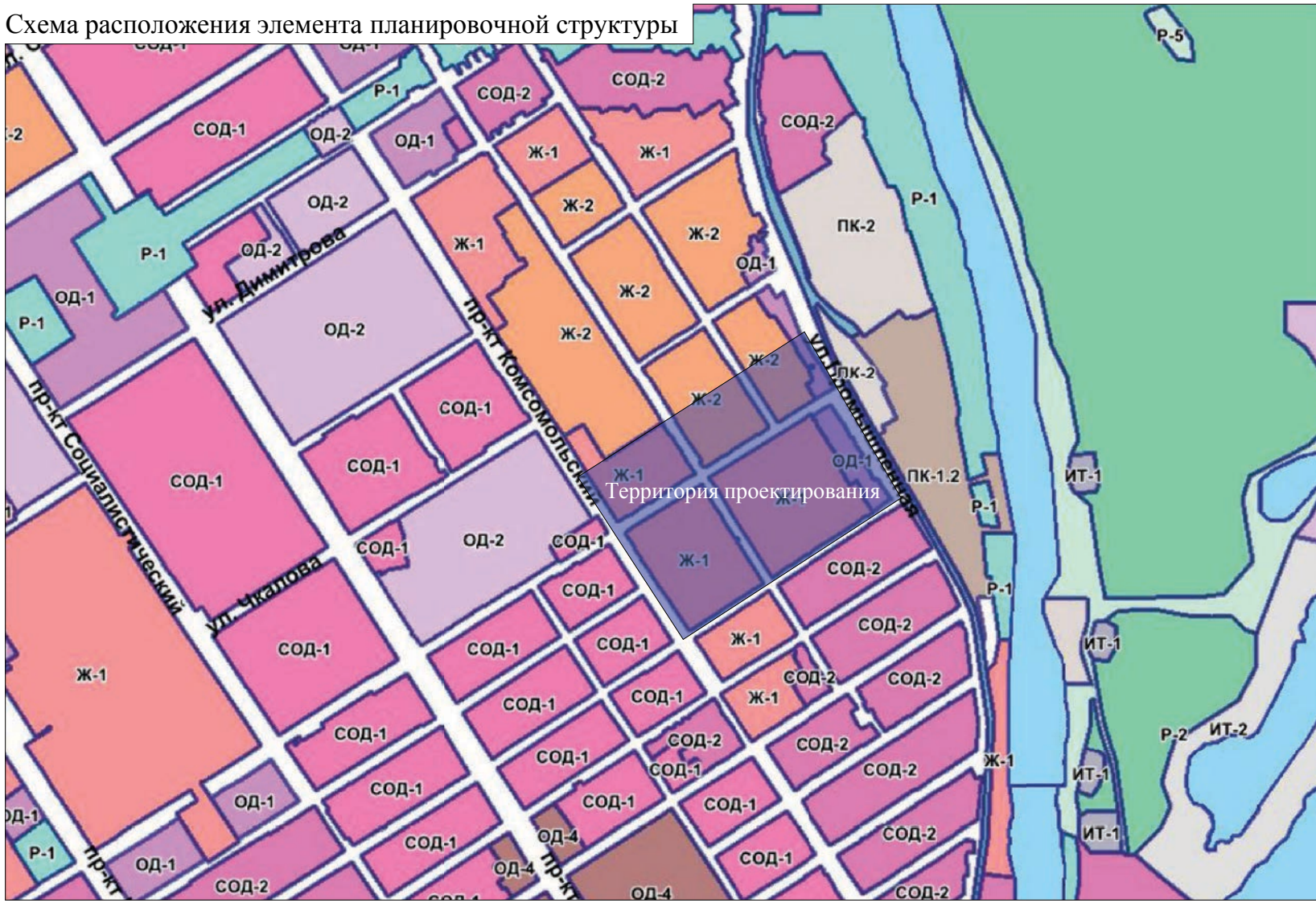
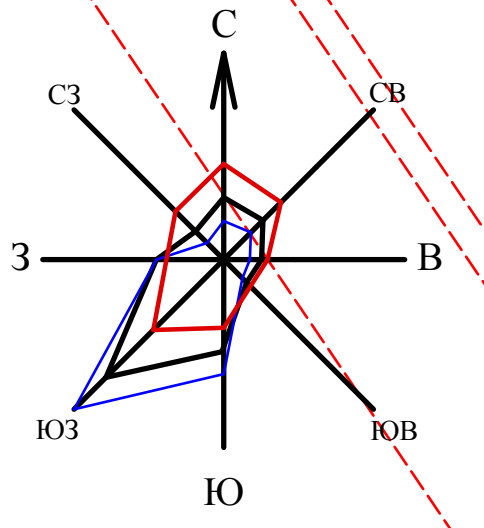


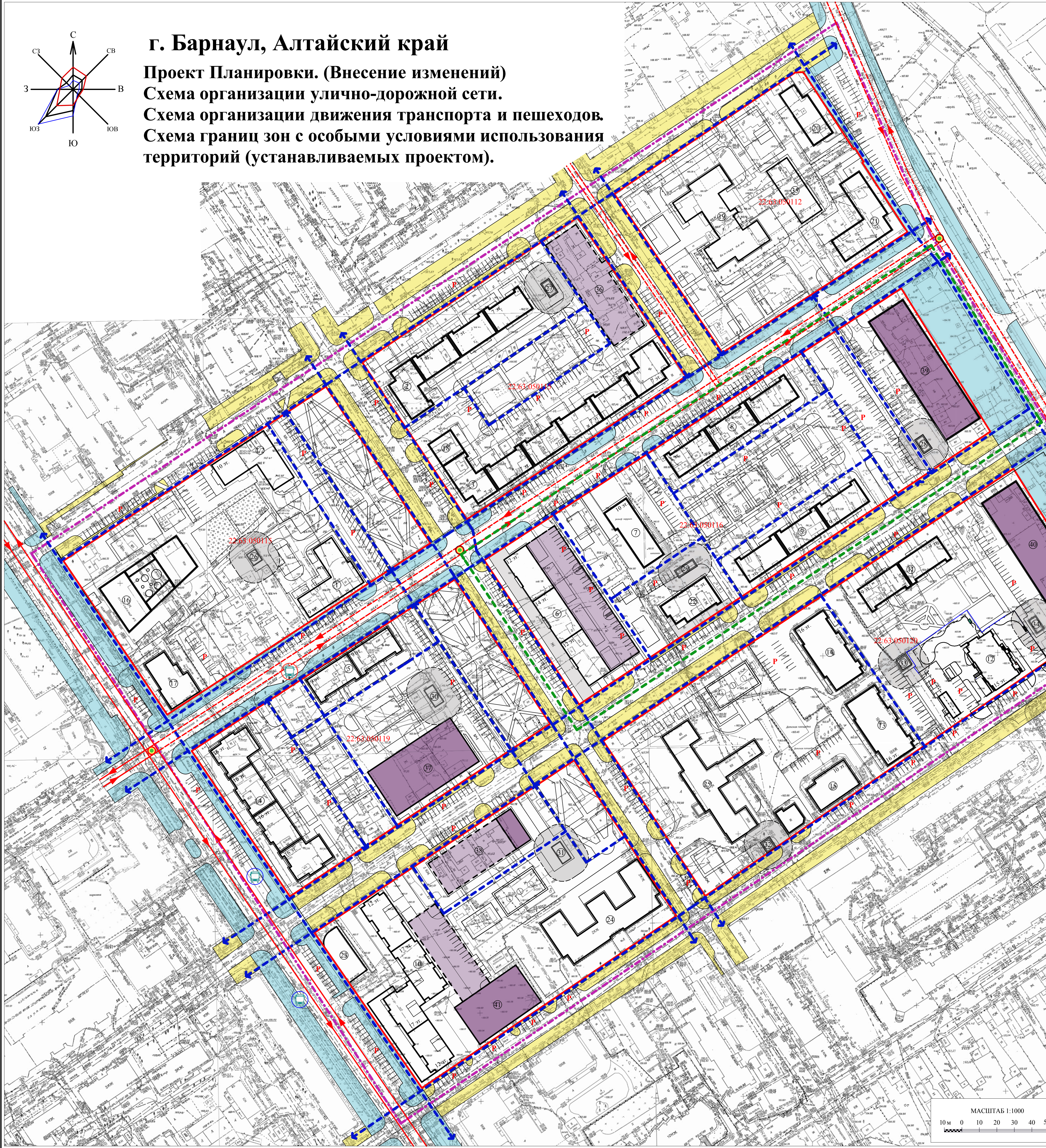
Схема расположения элемента планировочной структуры
Правила землепользования и застройки городского округа - г. Барнаул Алтайского края.
Карта градостроительного зонирования (фрагмент)

- Условные обозначения
- Граница территории внесения изменений
 - Граница территории проектирования
 - Красная линия
 - Границы кадастровых кварталов
 - Граница зон с особыми условиями использования территорий (суш.)
 - Существующие кадастровые земельные участки
 - Границы санитарно-защитных зон
 - Границы водоохранной зоны и защитной прибрежной полосы р. Оби
 - Границы территории ОКН
 - Границы охранной зоны ОКН (ОЗ)
 - Границы зон регулирования застройки ОКН (ЗРЗ 1.1 и 1.2)
 - Границы территориальной зоны - ОД-1
 - Границы территориальной зоны - Ж-2
 - Границы территориальной зоны - Ж-1
 - Объекты капитального строительства-индивидуальная жилая застройка
 - Объекты капитального строительства-малоэтажная многоквартирная жилая застройка
 - Объекты капитального строительства-многоэтажная многоквартирная жилая застройка
 - Объекты капитального строительства-общественная застройка
 - Кадастровый номер квартала /земельного участка



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

					14-15 - ППМИ 08.2024		
					Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Пролетарской, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской		
					Проект планировки Материалы по обоснованию		
					Схема расположения элемента планировочной структуры Объ. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:1000.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ж. док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист
ГАП	Ломакин					П	11
Выполнил	Ломакин						
					ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул		



Фрагмент проекта планировки улично-дорожной сети городского округа - города Барнаула.
Схема организации транспорта улично-дорожной сети.
Схема размещения парковочных мест.
Схема движения транспорта



Экспликация зданий и сооружений

- | | | | |
|-----|--|----|--|
| 1 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 21 | Административное здание (проект) |
| 1/2 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 22 | Здание фитнес-центра (проект) |
| 2 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 23 | Административное здание (сущ.) |
| 3 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 24 | Барнаульский детский дом №8 (сущ.) |
| 4 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 25 | Детская школа искусств №1 (сущ.) |
| 5 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 26 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 6 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с ОУИ и наземно-подземной автостоянкой на 100 м/м (проект) | 27 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 7 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект) | 28 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 8 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 29 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 9 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект) | 30 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 10 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 31 | Трансформаторная подстанция (сущ.) |
| 11 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект) | 32 | Трансформаторная подстанция (сущ.) |
| 12 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой на 34 м/м (проект) | 33 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 13 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом (сущ.) | 34 | Хозяйственный блок (проект) |
| 14 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом (сущ.) | 35 | Подземный гараж-стоянка (60 проект) |
| 15 | Многоквартирный многоквартирный жилой дом (сущ.) | 36 | Подземно-наземный гараж-стоянка (140 проект) |
| 16 | Открытая сменная общеобразовательная школа №6 (увеличение территории) | 37 | Подземный гараж-стоянка (100 проект) |
| 17 | Административное здание (сущ.) | 38 | Подземно-наземный гараж-стоянка (375 проект) |
| 18 | Объект общественного назначения (проект) | 39 | Подземно-наземный гараж-стоянка (250 проект) |
| 19 | Детский сад на 220 мест | 40 | Подземно-наземный гараж-стоянка (95 проект) |
| 20 | Административное здание (проект) | 41 | Административное здание (проект) |

Условные обозначения

- Граница территории внесения изменений
- Граница территории проектирования
- Красная линия
- Существующие магистральные улицы районного значения
- Существующие улицы в жилой застройке
- Внутриквартальные проезды (проектируемые и существующие)
- Проектируемые пешеходные дорожки, тротуары и площадки
- Основные пешеходные направления
- Линии движения автобусов
- Перекрестки светофорного регулирования существующие / проектируемые
- Остановки общественного транспорта (автобус) существующие / проектируемые
- Площадки временного и постоянного хранения автотранспорта (автопарковки)
- Проектируемые гаражи - стоянки наземные/подземные
- Охраняемые зоны ТП

22-63-050123 Кадастровый номер квартала

					14-15 - ППМИ 08.2024		
					Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской		
					Проект планировки Материалы по обоснованию		
					Схема организации улично-дорожной сети. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (устанавливаемых проектом) М 1:1000		
					ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул		
ИЗМ.	КОЛЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГАП	Ломачин				П	4	11
Выполнил	Ломачин						



г. Барнаул, Алтайский край
Проект Планировки. (Внесение изменений)
Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории

Экспликация зданий и сооружений

- | | | | |
|-----|--|----|--|
| 1 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 21 | Административное здание (проект) |
| 1/2 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 22 | Здание фитнес-центра (проект) |
| 2 | Многоквартирный среднеэтажный жилой дом (проект) | 23 | Административное здание (сум.) |
| 3 | Многоквартирный среднеэтажный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 24 | Барнаульский детский дом №8 (сум.) |
| 4 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 25 | Детская школа искусств №1 (сум.) |
| 5 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект) | 26 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 6 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с ООИ и подземно-поверхностной автостоянкой на 100 км (проект) | 27 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 7 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект) | 28 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 8 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 29 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 9 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект) | 30 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 10 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами общественного назначения (проект) | 31 | Трансформаторная подстанция (сум.) |
| 11 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (проект) | 32 | Трансформаторная подстанция (сум.) |
| 12 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой на 34 км (проект) | 33 | Трансформаторная подстанция (сум.) |
| 13 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (сум.) | 34 | Трансформаторная подстанция (проект) |
| 14 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (сум.) | 35 | Хозяйственный блок (проект) |
| 15 | Многоквартирный многоэтажный жилой дом (сум.) | 36 | Подземный гараж-стоянка (60 проект) |
| 16 | Открытая средняя общеобразовательная школа №6 (увеличение территории) | 37 | Подземно-наземный гараж-стоянка (140 проект) |
| 17 | Административное здание (сум.) | 38 | Подземный гараж-стоянка (100 проект) |
| 18 | Объект общественного назначения (проект) | 39 | Подземно-наземный гараж-стоянка (375 проект) |
| 19 | Детский сад на 220 мест | 40 | Подземно-наземный гараж-стоянка (250 проект) |
| 20 | Административное здание (проект) | 41 | Подземно-наземный гараж-стоянка (95 проект) |

Условные обозначения

- Граница территории внесения изменений
- Граница территории проектирования
- Красные линии, границы элементов планировочной структуры (совпадают).
- Отменяемые красные линии
- Объекты капитального строительства
- Проектируемое озеленение квартала Придомовые площадки
- Улицы и проезды (проектируемые и существующие)
- Проектируемые пешеходные дорожки, тротуары и площадки
- Проектная отметка
- Существующая отметка
- Уклоноуказатель
- Проектные горизонталы

					14-15 - ППМИ 08.2024		
					Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской		
					Проект планировки		
					Материалы по обоснованию		
					Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:1000		
					ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул		
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГАП	Выполнил	Ломачкин			П	5	11

г. Барнаул, Алтайский край
Проект Планировки. (Внесение изменений)
Схема озеленения

Экспликация зданий и сооружений

- 1

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
- 1/2

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
- 2

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект)
- 3

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
- 4

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
- 5

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект)
- 6

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с ООИ и подземной парковкой на 100 км (проект)
- 7

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект)
- 8

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
- 9

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект)
- 10

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
- 11

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (проект)
- 12

Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения и подземной парковкой на 34 км (проект)
- 13

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (сум.)
- 14

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (сум.)
- 15

Многоквартирный многоквартирный жилой дом (сум.)
- 16

Открытая средняя общеобразовательная школа №6 (увеличение территории)
- 17

Административное здание (сум.)
- 18

Объект общественного назначения (проект)
- 19

Детский сад на 220 мест
- 20

Административное здание (проект)
- 21

Административное здание (проект)
- 22

Здание фитнес-центра (проект)
- 23

Административное здание (сум.)
- 24

Барнаульский детский дом №8 (сум.)
- 25

Детская школа искусств №1 (сум.)
- 26

Трансформаторная подстанция (проект)
- 27

Трансформаторная подстанция (проект)
- 28

Трансформаторная подстанция (проект)
- 29

Трансформаторная подстанция (проект)
- 30

Трансформаторная подстанция (проект)
- 31

Трансформаторная подстанция (сум.)
- 32

Трансформаторная подстанция (сум.)
- 33

Трансформаторная подстанция (сум.)
- 34

Трансформаторная подстанция (проект)
- 35

Хозяйственный блок (проект)
- 36

Подземный гараж-стоянка (60 проект)
- 37

Подземный гараж-стоянка (140 проект)
- 38

Подземный гараж-стоянка (100 проект)
- 39

Подземный гараж-стоянка (1375 проект)
- 40

Подземный гараж-стоянка (250 проект)
- 41

Подземный гараж-стоянка (95 проект)

Условные обозначения

- Граница территории внесения изменений
- Граница территории проектирования
- Красные линии, границы элементов планировочной структуры (совпадают).
- Участки озеленения в границах проектирования
- Участки озеленения в границах примыкающих улиц
- Дворовые площадки
- Участки озеленения ДДУ и СОИ (в расчет не входят)

МАСШТАБ 1:1000

10 м 0 10 20 30 40 50 м

14-15 - ППМН 08.2024

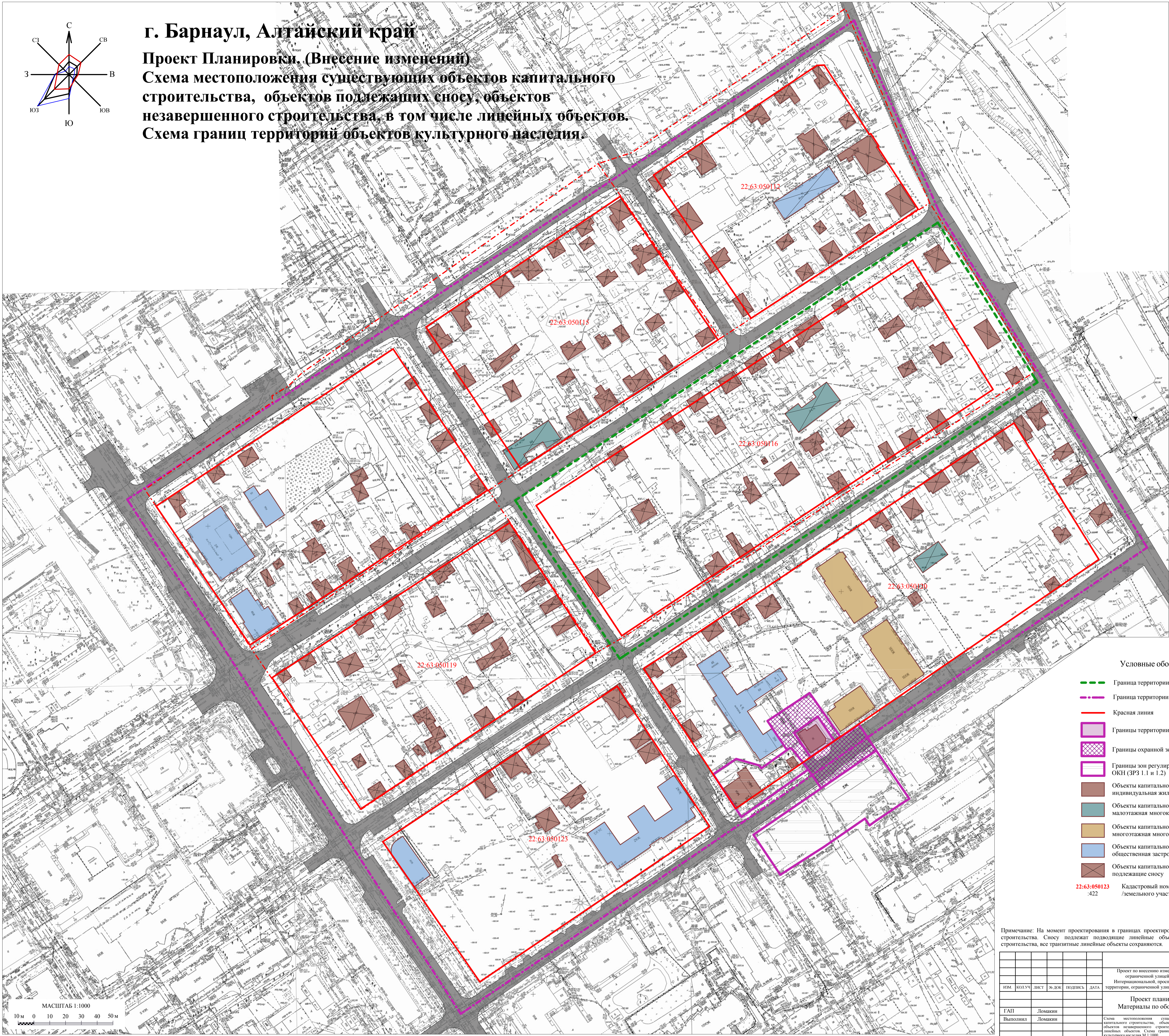
Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской

Проект планировки
Материалы по обоснованию

СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
П 7 11

Схема озеленения М 1:1000

ООО "Альфа-Проект"
г. Барнаул



г. Барнаул, Алтайский край

Проект Планировки. (Внесение изменений)

Схема местоположения существующих объектов капитального строительства, объектов подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, в том числе линейных объектов.
Схема границ территорий объектов культурного наследия.

Условные обозначения

- Граница территории внесения изменений
- Граница территории проектирования
- Красная линия
- Границы территории ОКН
- Границы охранной зоны ОКН (ОЗ)
- Границы зон регулирования застройки ОКН (ЗРЗ 1.1 и 1.2)
- Объекты капитального строительства-индивидуальная жилая застройка
- Объекты капитального строительства-малоэтажная многоквартирная жилая застройка
- Объекты капитального строительства-многоэтажная многоквартирная жилая застройка
- Объекты капитального строительства-общественная застройка
- Объекты капитального строительства, подлежащие сносу

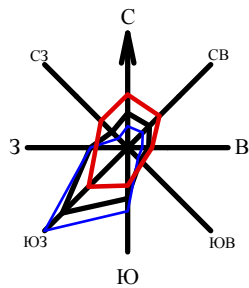
22:63:050123 -422 Кадастровый номер квартала /земельного участка

Примечание: На момент проектирования в границах проектирования отсутствуют объекты незавершенного строительства. Сносу подлежат подлежащие линейные объекты к сносимым объектам капитального строительства, все транзитные линейные объекты сохраняются.

					14-15 - ППМИ 08.2024		
					Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской		
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Проект планировки	
						Материалы по обоснованию	
						СТАДИЯ	ЛИСТ
						П	3
						ЛИСТОВ	11
ГАП					Ломакин	ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул	
Выполнил					Ломакин		
					Схема местоположения существующих объектов капитального строительства, объектов подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, в том числе линейных объектов. Схема границ территорий объектов культурного наследия. М 1:1000		

МАСШТАБ 1:1000
10 м 0 10 20 30 40 50 м

						14-15 - ППМИ 08.2024				
						Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской				
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА					
						Проект планировки Материалы по обоснованию Раздел 2		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
								П	8	11
ГАП		Ломакин				Схема размещения объектов социального обслуживания М б/м		ООО "Альфа-Проект" г. Барнаул		
Выполнил		Ломакин								



г. Барнаул, Алтайский край

Проект Планировки. (Внесение изменений)

Варианты планировочных решений застройки территории микрорайона

Вариант 1 (Планировочное решение утвержденного проекта планировки)



Вариант 1

Экспликация зданий и сооружений:
1. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
2-3. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
4. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
5. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
6-7. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
8-13. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
16. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения;
17. Детская школа искусств №1;
18. Административное здание;
19. Объект общественного назначения;
20. Детский сад №57;
21-22. Административное здание;
23. Объект общественного назначения;
24. Фитнес-центр;
24-25. Административное здание;
26. Барнаульский детский дом №8;
27. Открытая сменная общеобразовательная школа №6;
28-31. ТП;
32. Гараж;
33-35. ТП;
36. Подземный-надземный гараж-стоянка на 220 м/м;
37-39. ТП;
40. Подземный-надземный гараж-стоянка на 220 м/м;
41-42. Многоквартирный многоквартирный жилой дом

Вариант 2

Экспликация зданий и сооружений
1. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
1/2. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
2. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
3. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
4. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
5. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
6. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
7. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
8. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
9. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
10. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
11. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
12. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
13. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
14. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
15. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
16. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
17. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
18. Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами общественного назначения (проект)
19. Детский сад на 220 мест
20. Административное здание (проект)
21. Административное здание (проект)
22. Здание фитнес-центра (проект)
23. Административное здание (сум.)
24. Барнаульский детский дом №8 (сум.)
25. Детская школа искусств №1 (сум.)
26. Трансформаторная подстанция (проект)
27. Трансформаторная подстанция (проект)
28. Трансформаторная подстанция (проект)
29. Трансформаторная подстанция (проект)
30. Трансформаторная подстанция (проект)
31. Трансформаторная подстанция (проект)
32. Трансформаторная подстанция (сум.)
33. Трансформаторная подстанция (сум.)
34. Трансформаторная подстанция (проект)
35. Хозяйственный блок (проект)
36. Подземный гараж-стоянка (60 проект)
37. Подземный гараж-стоянка (140 проект)
38. Подземный гараж-стоянка (140 проект)
39. Подземный гараж-стоянка (175 проект)
40. Подземный гараж-стоянка (250 проект)
41. Подземный гараж-стоянка (95 проект)

Вариант 2 (Обновленное планировочное решение)



						14-15 - ППМИ 08.2024				
						Проект по внесению изменений в проект планировки и межевания территории, ограниченной улицей Чернышевского, улицей Промышленной, улицей Интернациональной, проспектом Комсомольским в городе Барнауле, в отношении территории, ограниченной улицей Пролетарской, улицей Некрасова, улицей Партизанской				
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	Проект планировки Материалы по обоснованию		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
								П	11	11
ГАП		Ломакин								
Выполнил		Ломакин				Варианты планировочных решений застройки территории микрорайона		ООО "АльфА-ПроектТ" г. Барнаул		